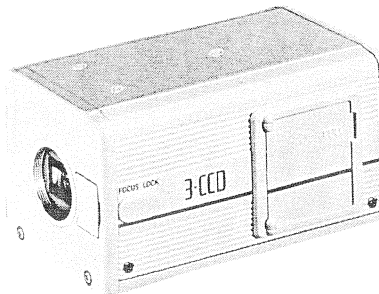


JVC | Instructions

3-CCD COLOUR VIDEO CAMERA **KY-F55**

BEDIENUNGSANLEITUNG: 3-CCD-FARB-VIDEOKAMERA
MANUEL D'INSTRUCTIONS: CAMERA VIDEO COULEUR 3-CCD



The instructions are given in three languages:

English from page 1 to 26

German from page 27 to 52

French from page 53 to 78

Bedienungsanleitung in drei Sprachen:

English: Seite 1 bis 26

Deutsch: Seite 27 bis 52

Französisch: Seite 53 bis 78

Les explications techniques sont données en trois langues:

Anglais, pages 1 à 26

Allemand, pages 27 à 52

Français, pages 53 à 78

WARNING:

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

AVERTISSEMENT:

POUR EVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.

POWER SYSTEM

This color video camera should be used with 12 V DC only.

CAUTION:

To prevent electric shocks and fire hazards, do NOT use other than specified power source.

Changes or modifications not approved by JVC could void the user's authority to operate the equipment.

Due to design modification, data given in this instruction book are subject to possible change without prior notice.

Thank you for purchasing the JVC KY-F55 Colour Video Camera.

To gain maximum benefit from the use of the KY-F55, it is suggested that you study this booklet carefully.

CONTENTS

	Page
FEATURES	2
PRECAUTIONS	3
Safety precautions	3
Handling precautions	4
Characteristics of CCDs	4
CONTROLS, CONNECTORS AND INDICATORS	5
PREPARATIONS	8
Mounting the lens	8
Mounting on a tripod stand, fixing unit or pan/tilt unit	9
CONNECTIONS	10
SETUP	11
Back focus adjustment	12
White balance adjustment	12
Full-time auto white balance	13
OPERATION	14
GENLOCKING OPERATION	19
CONNECTORS	21
TECHNICAL INFORMATION	23
ALC and EEI operations	23
Full-time auto white balance	23
Operation principle of the electronic shutter	24
SPECIFICATIONS	25

FEATURES

● High-performance 3-CCD camera

Thanks to a newly developed 1/3-inch 440,000 pixel CCD with on-chip lens, the KY-F55 delivers a superb, high-quality picture with an S/N ratio of 58 dB and sensitivity as high as 2000 lux at F5.6. High-precision bonding technology and new circuitry incorporated in the CCD assure horizontal resolution of 750 lines.

● Compact and lightweight

Incorporating a C-type lens mount, 1/3-inch optical system, and a newly developed IC chip with high-density mounting technology, the KY-F55's design is remarkably compact and lightweight.

● Comprehensive functions

To simplify setup and operation, the KY-F55 incorporates a comprehensive range of automatic functions including automatic level control (ALC), continuously variable electronic shutter (EEI), and full-time auto white balance (FAW). For added convenience, the C-type lens mount features a back focus adjustment function. Two optional lenses are available — the HZ-610MD 10X power zoom lens and the HZ-G6350 variable focal lens. A remote control input connector is also provided (for the optional RM-LP55 remote control unit).

● Comprehensive signal outputs

Outputs for composite video, Y/C, R/G/B and composite sync signal are provided.

FEATURES

- **Electronic shutter**

Because the normal scanning speed of a TV camera is equivalent to a shutter speed of 1/50 second, pictures of fast-moving subjects shot at this speed will be blurred. To allow you to adjust shutter speed to suit the requirements of different shots, the optional remote control unit features a built-in electronic shutter function. Shutter speed can be switched in 7 steps: NORMAL, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, EEI, and V. SCAN. This is especially effective for motion analysis or when shooting images displayed on a computer monitor.

- **Flicker-free shooting**

By setting the electronic shutter to 1/120-sec., you can eliminate the flicker caused by shooting under a fluorescent lamp operating on a 60 Hz.

- **Automatic internal sync/external sync switching**

The KY-F55 incorporates an automatic internal sync/external sync switching system which is especially useful when switching camera images in multi-camera systems or when upgrading the system.

- **Built-in colour bars generator**

Colour bars signal can be generated for easy and precise colour adjustment on a monitor.

PRECAUTIONS

Safety Precautions

- Use the AC-C722 AC Adapter.
- Do not modify the unit or operate it without cover panel to prevent danger.
- When there is any abnormality (abnormal noise, smell, smoke, etc.) with the unit, immediately turn the power off and contact your nearest JVC-authorized service agent.
- If the camera is not going to be used for an extended period of time, leave the power cord disconnected for reasons of safety.

Handling Precautions

- **Supply voltage**

Make sure that the power is between 10.5 V and 15 V DC. If the power voltage is too low, abnormal colour and increased noise could occur. Do not exceed 15 V DC in any case, or the unit could be damaged.

- **Ambient temperature**

Do not operate the camera outside a -5°C to $+40^{\circ}\text{C}$ (23°F to 104°F) temperature range.

- Where there are strong electromagnetic waves or magnetism, for example near a radio or TV transmitter, transformer, motor, etc., the picture may contain noise and the colours may be incorrect.

- When a wireless microphone or wireless microphone tuner is used near the camera, the tuner could pick up noise. In such a case, select another channel.

- **Cleaning the body**

Wipe body with a dry, soft cloth (such as cheesecloth). When it is extremely dirty, soak the cloth in a solution of neutral detergent, wring it out and then wipe.

To prevent deformation of the body, etc. and to avoid operation hazards, do not allow volatile liquids such as benzene and thinner to touch the body, and do not wipe it with a cloth soaked in such a liquid.

If the equipment is soiled with water, oil, solvent, etc., wipe over with soft cloth or cotton first, then clean with gauze, etc. soaked in denatured alcohol.

Characteristics of CCDs

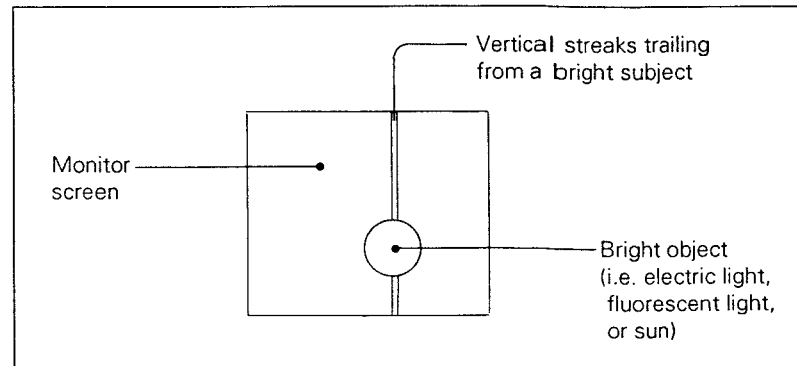
The appearance of the following phenomena on pictures is due to the characteristics of CCD image sensors. These are not malfunctions.

- **CCD Smear and blooming**

Due to the physical structure of the CCDs in this camera it is possible to induce vertical streaking or smear when shooting an extremely bright light source.

Another effect is the expansion of light around a bright light or object called Blooming.

Just as you protect your image against lens flare (internal lens reflections); please be careful when shooting a bright light source.



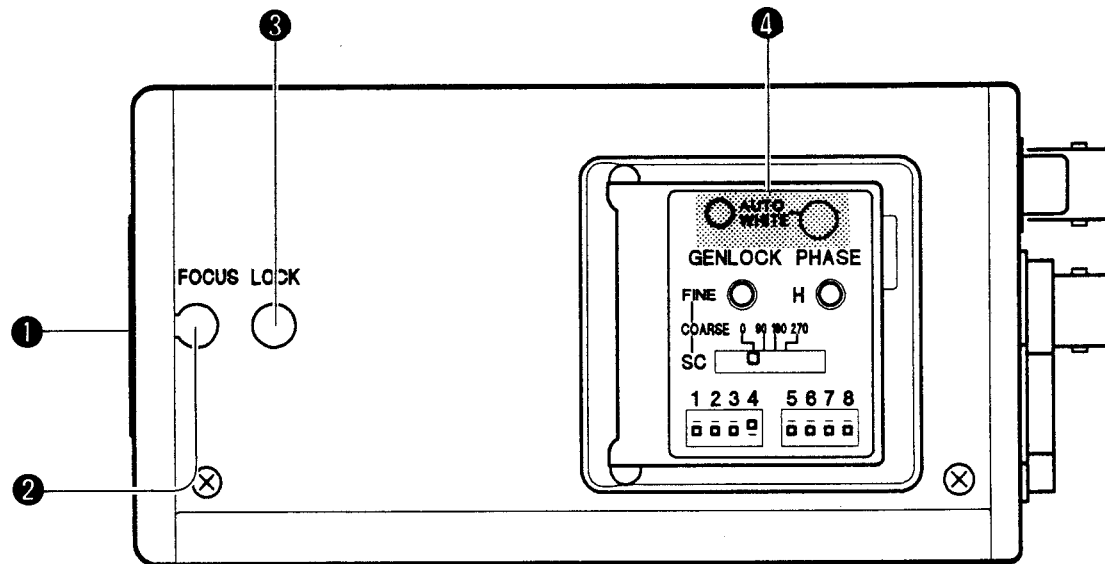
- **Moire or Aliasing**

Shooting stripes, checks, or other alternating patterns may cause jagged or banding in fine mesh patterns.

- **White dots**

White dots may appear on the screen when the camera is operated in a high-temperature environment.

CONTROLS, CONNECTORS AND INDICATORS



① Lens mount

Attach the C-mount lens here.

② [FOCUS] back focus adjustment screw

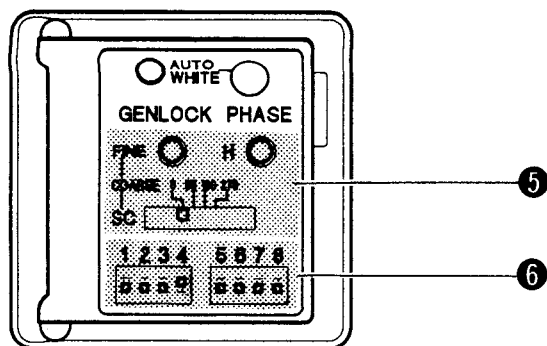
Preset at the factory to cover the widest range of applications. Readjust as necessary depending on the combination of lenses used.

③ [LOCK] Back focus fixing screw

Turn this clockwise to fix back focus after completing back focus adjustment.

④ [AUTO WHITE] Auto white button and operation indicator LED

Press this button to start the auto white balance adjustment. The LED illuminates during adjustment and goes out when the operation is completed. If adjustment cannot be completed, the LED will flash for 5 seconds, then go out.



5 [GENLOCK PHASE] Genlock phase adjustment

If two or more cameras are used, the phase of the camera's video output signal can be adjusted with reference to the input external sync signal.

SC COARSE : Coarse adjustment switch for SC phase which allows approximate phase adjustment in 0°, 90°, 180°, and 270° steps.

SC FINE : Fine-adjustment of SC phase.

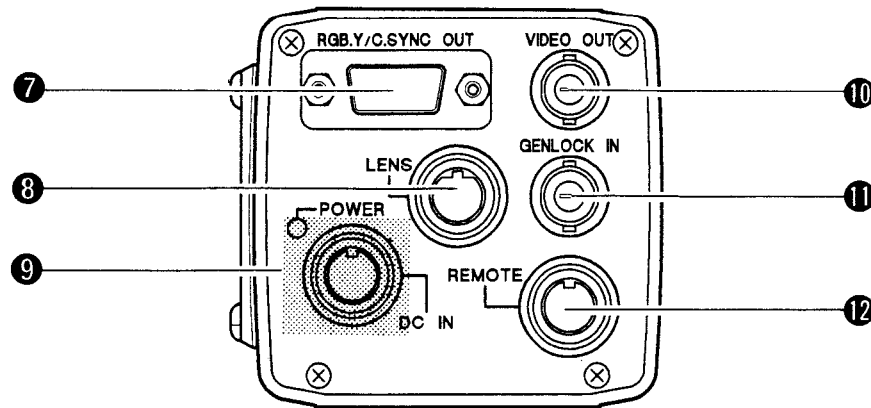
H : Control of horizontal sync phase.

6 [1 to 8] Setting switches

No.	Name	Up	Down	Function
1	DATA	MEMORY	CAM	This switch is applicable only when the RM-LP55 is in use. Normally set to the CAM position. If set to REMOTE, the camera will enter the mode set by the remote control (even if the remote is disconnected).
2*	WHITE BALANCE	FAW	AUTO	Normally set to the AUTO position. In the AUTO position, white balance is automatically adjusted with the Auto White Button 4. In the FAW position, color temperature is automatically maintained and white balance is automatically adjusted as necessary.
3	MODE	BARS	CAM	Set to BARS to output the colour bars signal. Set to CAM to output the camera's video signal.
4	D-SUB OUT	RGB	Y/C	Output signal selector switch for the 9-pin D-SUB connector. Factory-preset to the R/G/B signal.
5*	SHUTTER	1/120	NORMAL	Set to 1/120 to reduce flicker when shooting under a 60 Hz fluorescent lamp. Set to NORMAL for a shutter speed of 1/50 second. (Normally set to NORMAL)
6*	EEI	ON	OFF	Set to ON to automatically decrease sensitivity in excessively bright shooting conditions. (Normally set to OFF)
7*	ALC	ON	OFF	Set to ON to automatically increase sensitivity when there is insufficient light. (Normally set to OFF)
8	LENS	MANUAL	AUTO	When using the manual iris lens, set to MANUAL. (Normally set to AUTO)

Note: If the DATA switch 1 is set to "MEMORY", switches marked by an asterisk (*) become inoperative.

CONTROLS, CONNECTORS AND INDICATORS



7 [RGB. Y/C. SYNC OUT] D-SUB connector

Outputs the R/G/B or Y/C signal (selectable using D-SUB OUT switch 6) and the video signal/sync signal.

8 [LENS] lens connector

Lens cable connector for use with the 10X power zoom lens (optional: HZ-610MD) or variable focal lens (optional: HZ-G6350).

9 [POWER, DC IN] Power indicator LED and DC power input socket

Input the 12 V DC power from the AC adapter (optional: AC-C722). When power is input, the power indicator LED will light.

10 [VIDEO OUT] Composite video signal output connector

Outputs the composite video signal.

11 [GENLOCK IN] External sync signal input connector

The reference signal input connector for use in genlocking the KY-F55. Input either a composite video signal or black burst signal.

12 [REMOTE] Remote connector

Connector for the remote control unit (optional: RM-LP55).

Note:

When the remote control unit is connected, priority is given to those functions selected via the remote control unit.

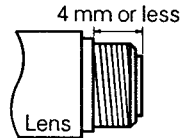
PREPARATIONS

■ Mounting the lens

The KY-F55 is not provided with a lens. The optional HZ-610MD (10X power zoom lens) and HZ-G6350 (variable focal lens) can be used.

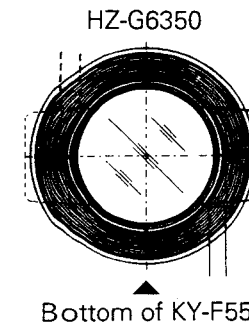
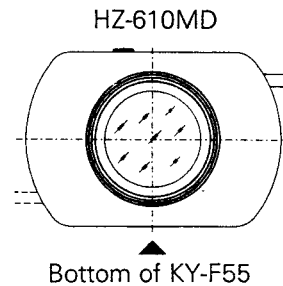
■ Cautions:

- Use a lens that is 4 mm or less from the lens mount; otherwise, the camera may be damaged.
- Keep in mind that auto functions of lenses other than those mentioned above cannot be controlled via the KY-F55's lens connector.
- The use of some lenses may lower the resolution.
- When using lenses other than those specified;
 - Picture angle may vary.
 - Resolution may be reduced.
 - Ghosting, flaring, or shading (color irregularities) may occur.
- Firmly secure the lens. If it is not properly mounted, back focus adjustment will not be accurate.



● Installing the HZ-610MD or HZ-G6350

1. Remove the cap from the lens mount. Make sure no dirt or dust enters the mount.
2. Screw the lens clockwise into the lens mount of the KY-F55 until it locks in place.
3. If the lens is turned beyond the point where it locks in position, the mount will slip and start rotating idly.
4. Turn the lens in this slipping idle state and re-adjust the lens position.



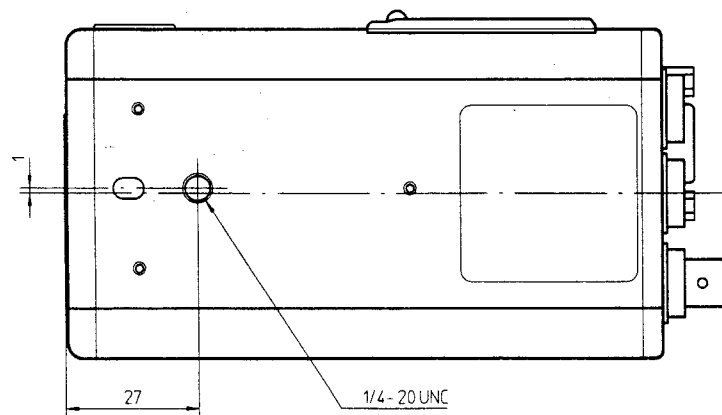
5. Connect the lens cable to the "LENS" connector on the back of the KY-F55.

PREPARATIONS

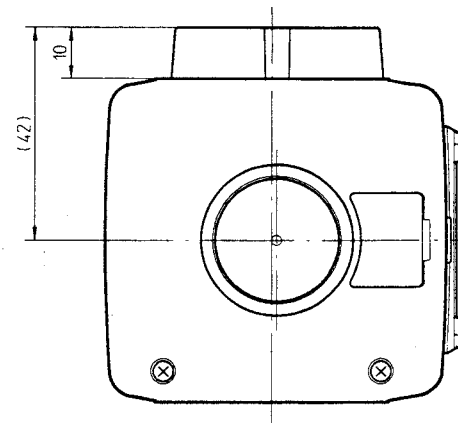
■ Mounting on a tripod stand, fixing unit or pan/tilt unit

- As shown below, a 1/4-inch fixing hole is provided on the bottom of the KY-F55.
- For ceiling installations and other setups requiring top of camera mounting, attach the provided camera mounting bracket to the top of the camera using three screws.
- If the fixing hole on the bottom of the camera cannot be used because an optional lens such as the HZ-610MD is being used, attach the camera mounting bracket to the bottom of the camera and then fix the camera to the tripod, fixing unit, or pan/tilt unit.

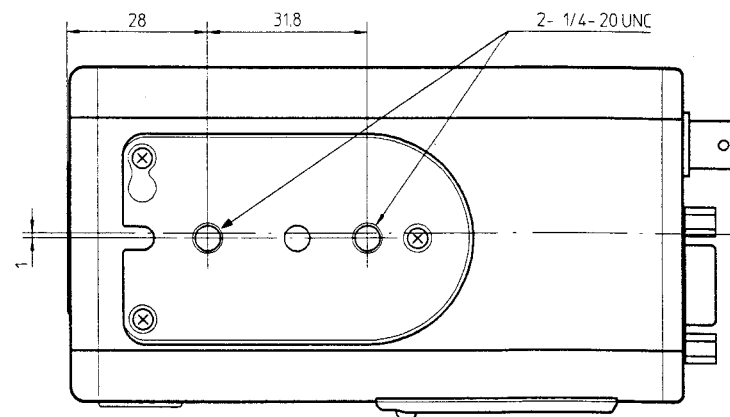
(Bottom)



- Mounting bracket installed on top of the camera.

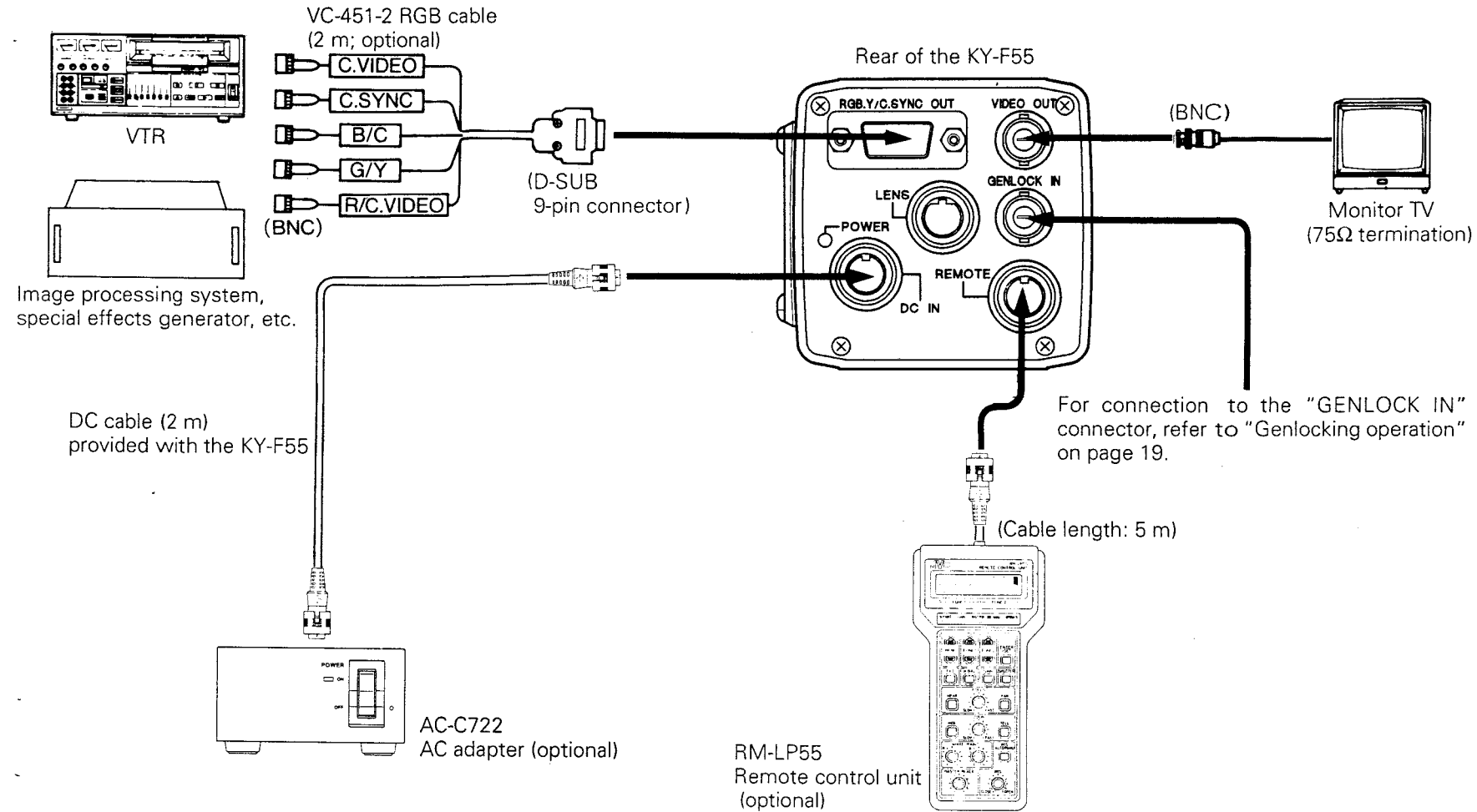


(Top)



CONNECTIONS

- Before making any connections, be sure that any equipment being connected is also OFF.

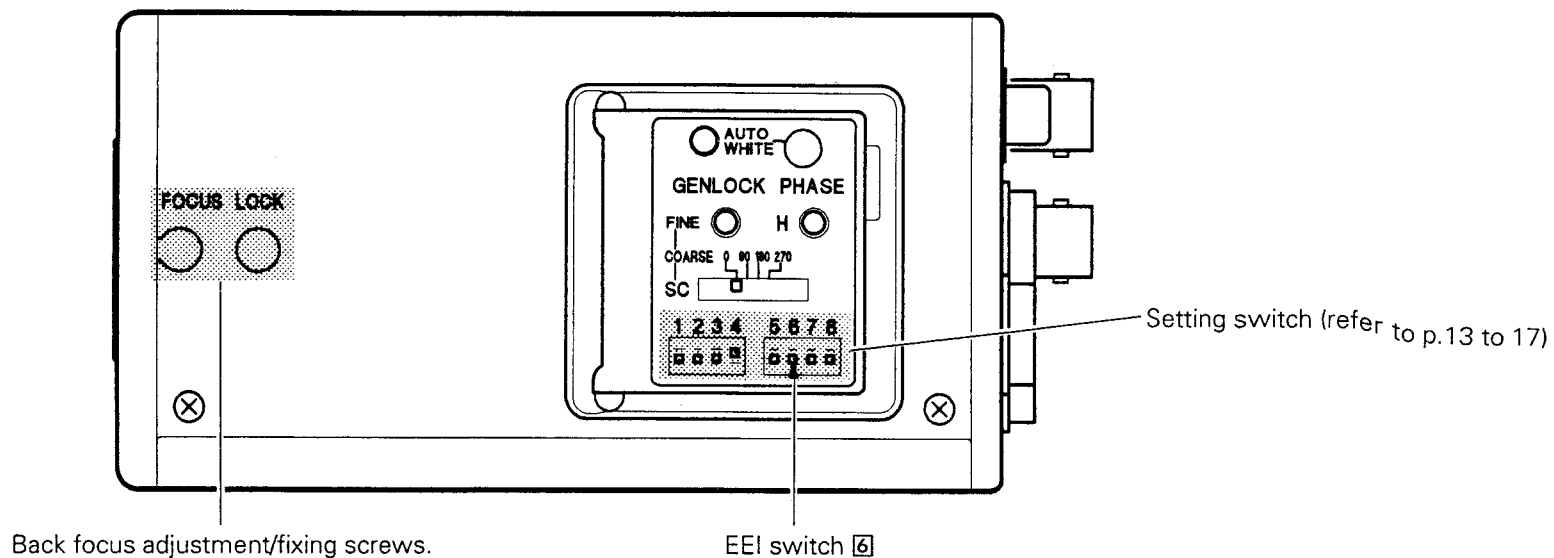


SETUP

To ensure that you get the clearest pictures and correct colour tone when shooting, you must first adjust the back focus and white balance.

- Back focus adjustment normally needs to be performed only once — at the time you install the lens. As long as you don't change the lens, subsequent adjustment should not be necessary.
- The white balance must be adjusted each time you shoot.

1. Prior to adjustment, make all necessary connections (see "Connections", p.10), then set the switches and controls of the camera to the factory-preset positions as shown below.
2. Supply a DC 12V from the AC adapter, refer to "Supplying the power" on page 14.




3. Aim the camera at an appropriate subject, operate the lens focus and zoom, and confirm that the picture is satisfactory using a monitor TV.

■ Back focus adjustment

Perform this adjustment while referring to a monitor TV.

- For more accurate adjustment, the subject and camera should be at least 3 meters apart.
- When using the HZ-610MD or HZ-G6350
For the adjustment, it is necessary optional RM-LP55.

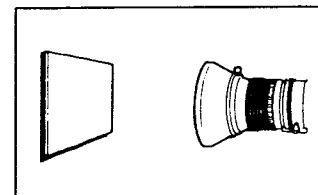
1. Loosen the back focus fixing screw (LOCK) by turning it counterclockwise with a screwdriver.
2. Open the lens iris.
3. If the illumination is too strong, flip up the EEI switch  to ON.
4. Set the lens' zoom to the maximum telephoto position.
5. Adjust lens focus.
6. Set the lens' zoom to maximum wide angle.
7. Turn the back focus adjust screw (FOCUS) to the optimum focus.
8. Repeat steps 4 to 7.
9. Turn the back focus fixing screw (LOCK) clockwise to secure it.

■ White balance adjustment

- If the color temperature of the light source (natural light, for example) changes during shooting, the white balance must be readjusted.

1. Flip down the WHITE BALANCE switch  to AUTO.

2. Shoot a white subject (white paper, white wall, etc.) so that it fills the whole screen.

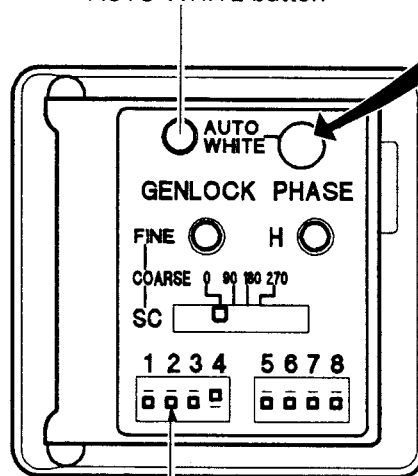



3. Press the AUTO WHITE button.

Note:

The preset white paint data will be reset if it was set with the remote control.

AUTO WHITE button



Set WHITE BALANCE switch  to AUTO.

4. This LED lights while the auto white balance is adjusting. When the LED goes out, white balance adjustment is complete.

Note:

When the operation indicator LED goes out after flashing, it means that white balance adjustment is incomplete. To fully adjust white balance, insert a colour temperature conversion filter in front of the lens.

SETUP

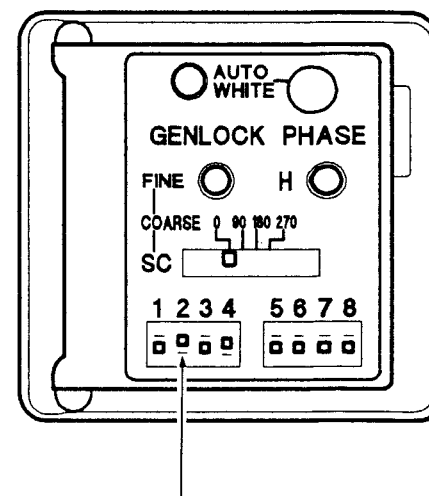
■ Full-time auto white balance (automatic colour temperature maintenance)

- Full-time auto white balance automatically adjusts white balance if lighting conditions change to maintain optimum balance at all times. (See "Full-time auto white balance", p.23)

1. Flip up the WHITE BALANCE switch ② to FAW.

Note:

If the overall screen has a mono colour tone or a vividly coloured subject is shot, white balance may drift. This is not a malfunction. If this happens, adjust white balance again as described in "White balance adjustment", p. 12.

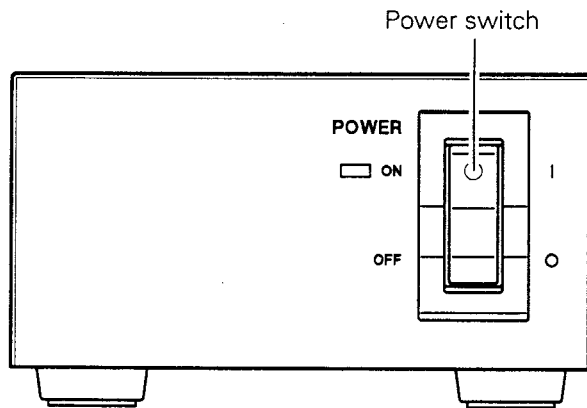


Set WHITE BALANCE switch ② to FAW.

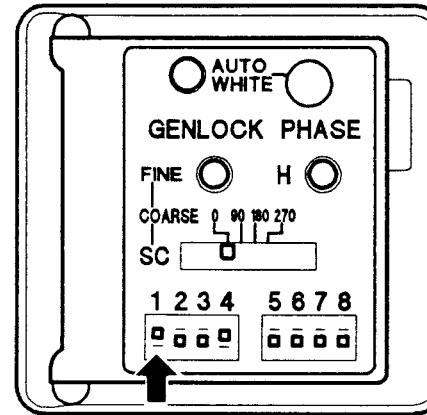
OPERATION


■ Supplying the power

- Use the AC adapter (optional: AC-C722).
1. After connecting the KY-F55 to the AC adapter, connect the adapter's power plug to a power outlet.
 2. Set the AC adapter's power switch to ON.
 3. The power indicator LED on both the camera and the AC adapter will light.



■ Setting up using the remote control unit (only when using the RM-LP55)



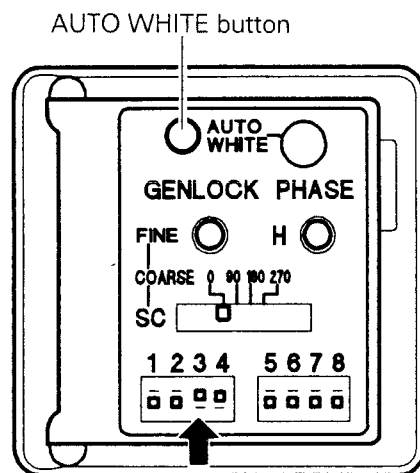
1. Flip up the DATA switch  to MEMORY.
2. Set the camera operation mode as desired using the remote control and transfer the data to the camera. The set data will be stored in the camera.
(For details, refer to the RM-LP55's Instructions.)
3. The transferred data remains in the camera's memory even if the remote control is disconnected.

Attention:

To protect internal electric circuitry, the KY-F55 incorporates an excessive current detection circuit. If this circuit is activated by a power surge, video signal output will stop. To recover normal status, turn the AC adapter OFF and then turn it ON again.

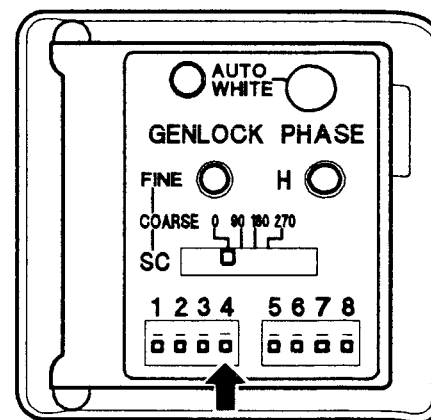
OPERATION

■ Setting the colour bars mode/Setup data display



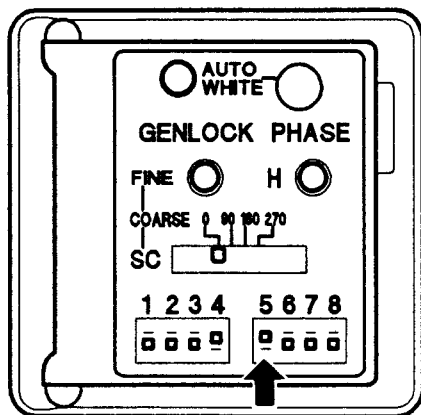
1. Flip up the MODE switch **3** to BARS to output the colour bars signal from the video signal output.
2. Press the AUTO WHITE button to display setup data on the monitor.
3. Press it again to turn the display off.

■ Selecting the signal output from the D-SUB connector



1. To output the Y/C signal, flip down the D-SUB OUT switch **4** to Y/C.
 • This switch is factory-preset to the R/G/B signal output.
2. To output the R/G/B signal, flip up the D-SUB OUT switch **4** to RGB.
 (For D-SUB connector specifications, refer to "Connectors" on page 21.)

■ Setting the shutter mode



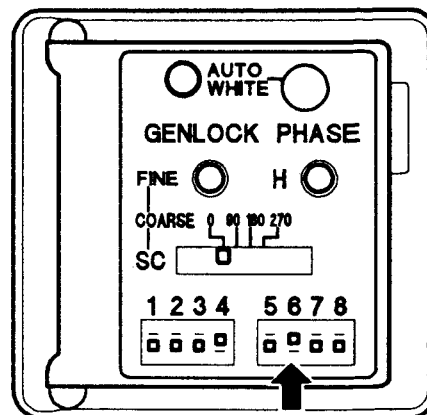
1. To engage the flicker-free mode, flip up the SHUTTER switch **5** to 1/120 (60 Hz regions).
2. If the optional RM-LP55 is used, setting is possible up to a maximum of 1/2000 second.

(Refer to "Operation principle of the electronic shutter" on p.24.)

Note:

If both EEI and SHUTTER are set to ON, EEI has priority.

■ To set to EEI (shutter iris) mode



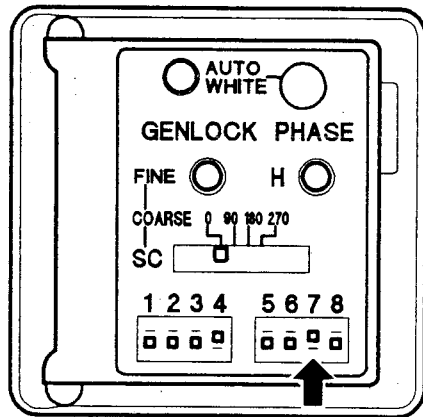
- Flip up the EEI switch **5** to ON.
(For the detail of EEI, refer to "ALC and EEI operations" on page 23.)

Note:

If the EEI mode is used under a fluorescent lamp, flicker may be generated. In this case, set the EEI switch to OFF.

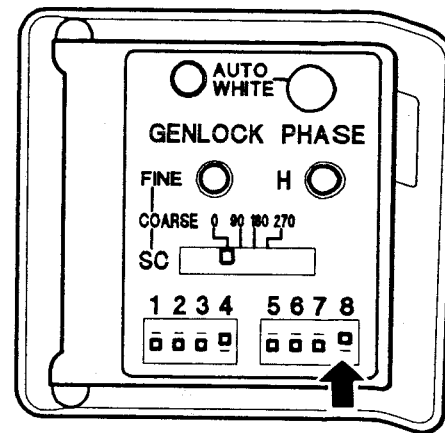
OPERATION

■ To set to the ALC (automatic level control) mode



- Flip up the ALC switch ☒ to ON.
(For the detail of ALC, refer to "ALC and EEI operations" on page 23.)

■ Setting the LENS mode



1. To engage the manual iris mode, flip up the LENS switch ☒ to MANUAL. When using a manual iris lens, set to MANUAL.
2. When using an auto iris lens, flip down the switch to AUTO.

■ Optional remote control functions

Function	Operable from KY-F55	Operable from RM-LP55
BARS	ON / OFF	ON / OFF
CONTOUR	X	ON (LEVEL) / OFF
GAMMA	X	ON / OFF
MASTER BLACK	X	○
IRIS	AUTO / MANUAL	AUTO (LEVEL) / MANU
IRIS DETECT	X	NORMAL / PEAK / AVG
WHITE BALANCE	AUTO / FAW	PRESET/MANUAL/AUTO1/AUTO2/FAW
WHITE PAINT	X	○
GAIN	0dB / ALC	0dB / +6dB / +9dB / +12dB / +18dB / ALC / ALC+EEI
SHUTTER	NORMAL , 1/120 , EEI	NORMAL , 1/120 , 1/250 , 1/500 , 1/1000 , 1/2000 , V. SCAN , EEI
TITLE INDICATION	X	ON / OFF
TITLE INDICATION LOCATION	X	○
TITLE SETTING	X	○
DATA	REMOTE / CAM	X
SAVE (MEMORY)	X	SAVE
D-SUB OUT	Y/C, RGB	X
H. PHASE	○	○
SC COARSE	0° / 90° / 180° / 270°	0° / 90° / 180° / 270°
SC FINE	○	○
ZOOM	X	○
FOCUS	X	○


○ : Function available

X : Function not available

GENLOCKING OPERATION

When pictures from more than one camera are to be processed (fade in, fade out, and mix wipe), by a special effects generator (SEG), genlocking is used to synchronize the various camera pictures with the SEG. In the example below, a simplified method which does not require the use of measuring instruments is described. Here, an SEG is genlocked to the KY-F55 which acts as the main signal source.

- H and SC phase can be adjusted from optional RM-LP55 (remote control unit).

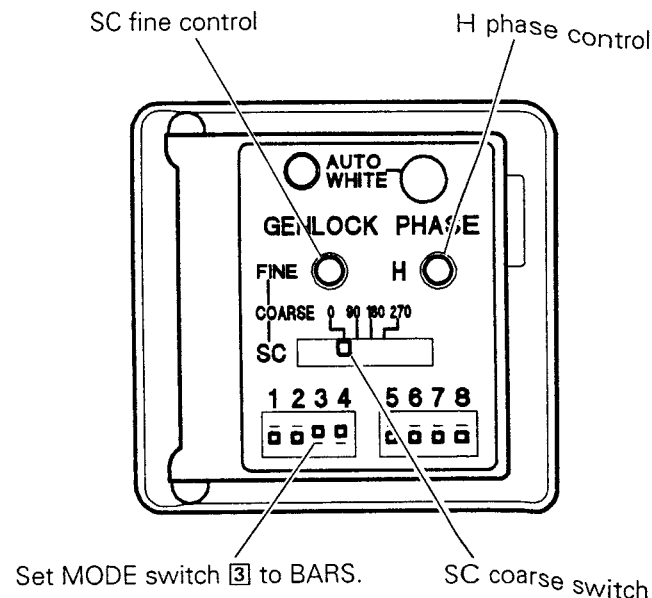
1. Set the MODE switch  to BARS, and output the colour bars signal.
2. Set the SEG's built-in colour bars signal to the SEG's program output. (Refer to the SEG's Instructions.)

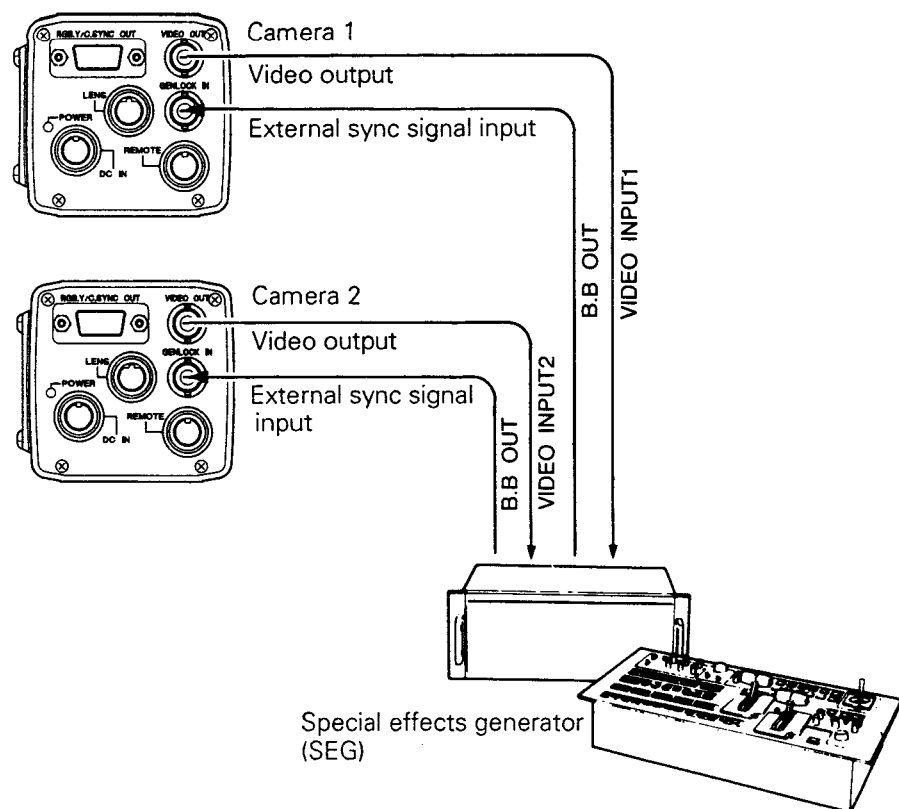
■ Adjusting horizontal sync phase

3. While monitoring the SEG's program output on the underscan monitor TV, alternately switch between the SEG's built in colour bars and the KY-F55's colour bars on the program bus; then turn and adjust the horizontal phase adjustment control so that the horizontal phase of the two colour bars does not drift.

■ Adjusting the SC phase

- In the same way as in horizontal sync phase, perform adjustment so that the colour phase of the SEG's built-in colour bars and that of the KY-F55's colour bars match each other.
4. Perform coarse adjustment using the SC coarse switch (0°, 90°, 180° and 270°).
 5. Perform fine adjustment by turning the SC fine control.





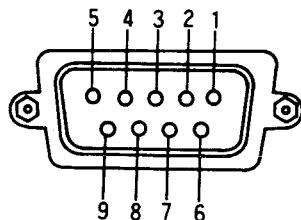
Notes:

- If a vector scope and a waveform monitor are available, these adjustments can be performed accurately.
- A VTR playback signal cannot be used as a sync signal. Be sure to use a TBC (time base corrector).
- Be sure to use an underscan monitor as a monitor.

CONNECTORS

■ D-SUB connector

(9-pin, female)

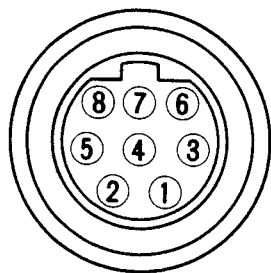


(Viewed from front)

Pin No.	Signal (R/G/B signal selected)	Signal (Y/C signal selected)
1	Ground	Ground
2	Ground	Ground
3	R (RED) signal output	Composite video signal output
4	G (GREEN) signal output	Y signal output
5	B (BLUE) signal output	C signal output
6	Composite video signal output	Composite video signal output
7	Composite sync signal output	Composite sync signal output
8	Ground	Ground
9	Ground	Ground

■ Lens connector

(8-pin, female)

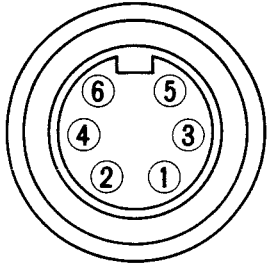


(Viewed from front)

Pin No.	Signal
1	IRIS mode select
2	Ground
3	IRIS control
4	+12 V DC output
5	—
6	ZOOM control
7	FOCUS control
8	Y signal output

■ Remote connector

(6-pin, female)

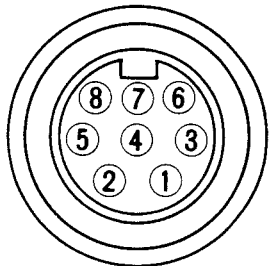


(Viewed from front)

Pin No.	Signal
1	Ground
2	$\overline{\text{OPERATE}}$
3	Ground
4	SID2
5	SID1
6	+9 V DC output

■ DC input connector

(8-pin, female)



(Viewed from front)

Pin No.	Signal
1	—
2	Ground
3	—
4	—
5	Ground
6	+12 V DC input
7	—
8	+12 V DC input

TECHNICAL INFORMATION

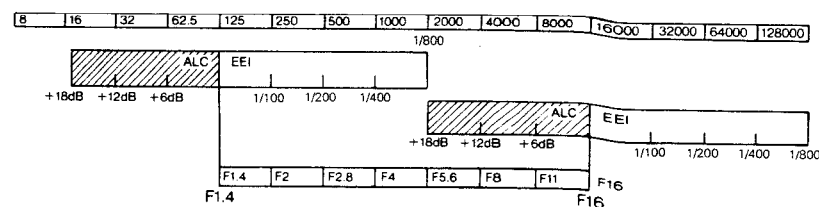
■ ALC and EEI operations

ALC refers to automatic level control and EEI to shutter iris control. The video circuit of the KY-F55 employs a system that maintains the video level at a constant level through a combination of the lens's auto iris, continuously variable electronic shutter (EEI), and automatic level (sensitivity) control circuit (ALC).

In low-light conditions, the automatic level control circuit is activated while; in brighter light, the electronic shutter operates. Moreover, if the iris is set to auto, the sensitivity, iris, and electronic shutter will all vary continuously to automatically ensure the optimum signal level at all times.

In the ALC mode, sensitivity (gain) is increased between 0 dB and +18 dB. In the EEI mode, the electronic shutter automatically operates at a range from 1/50 to 1/800 second depending on the strength of the lighting. This means that in dark conditions, the signal level will be adjusted by 3 stops of the iris whereas in bright situations, it will be adjusted by a range of 4 stops. If the iris is manually set, the sensitivity and electronic shutter will vary continuously while the iris setting remains the same. The advantage of this is that it allows you to shoot in situations where illumination changes without changing the depth of field.

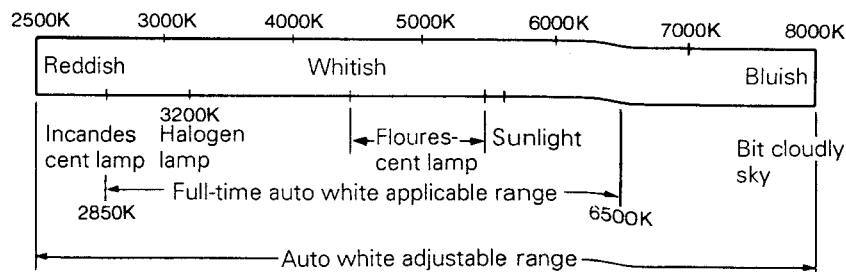
Illumination: lux



■ Full-time auto white balance

Full-time auto white balance is a function which automatically and continuously adjusts white balance as necessary. In some cases — such as when there is a single colour on the screen, when the subject is wearing a vivid colour, or when the colour temperature of the light source changes — correct white balance may not be obtained. If this occurs, we recommend you adjust the white balance by referring to “White balance adjustment” on p.12.

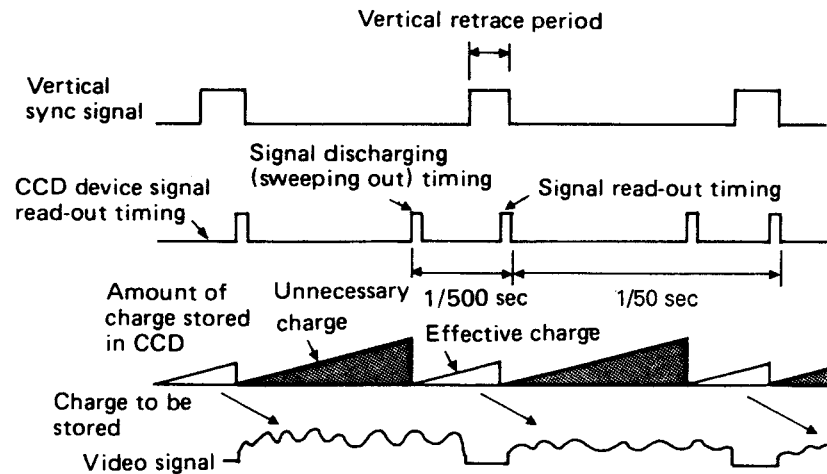
Colour temperature



■ Operation principle of the electronic shutter

(Example: 1/500 sec)

Electric charge is stored in a CCD image device for only 1/500 second before the signal is read out from the CCD device and the electric charges stored prior to that are discharged (swept out) in order to achieve a shutter speed of 1/500 second.



Cautions in the use of the electronic shutter mode

- The motion of the subject will be seen as stroboscopic motion on the monitor TV screen as a 1/500 second picture is extracted every 1/50 second.
- As the storage time of the CCD device is decreased to approximately 1/10, the drop in the amount of light will be by a factor of 1/10 of that in the normal mode. In shooting, it is necessary to increase the illumination by 10 times or increase light intensity by opening the lens aperture by 3-1/2 stops if there is sufficient light.
- As flicker results under a periodic lighting such as a fluorescent lamp, it is necessary to use lighting which is free from excessive periodic changes such as an incandescent lamp.

SPECIFICATIONS

Pickup device : 1/3-inch interline CCD × 3

Effective number of pixels : 440,000 pixels

Colour separation optical system : F1.4, RGB 3-colour separation prism

Lens mount : C-mount

Colour system : PAL (wideband R-Y, B-Y encoder)

Sync system : Internal/external

Sensitivity : F5.6, 2000 lux

S/N ratio : 58 dB (typical)

Horizontal resolution : 750 TV lines (Y signal)
580 TV lines (R/G/B signal)

Registration : 0.05 % (excluding lens characteristics)

Contour correction : Horizontal; dual-edged
Vertical; single-edged

Electric gain : +18 dB (ALC)

Electronic shutter speed : Normal (1/50 sec), 1/120 sec

External sync signal input : Composite video signal 1 V(p-p), 75 ohm
or black burst signal 0.45 V(p-p), 75 ohm

Colour bars generator : Built-in (full colour bars)

Output signals

- Composite video signal : 1 V(p-p), 75 ohm
BNC connector one channel,
D-SUB 9-pin connector one channel
- Y/C signal Y : 1 V(p-p), 75 ohm (including sync)
C : 0.3 V(p-p), 75 ohm (burst)
D-SUB 9-pin connector one channel
(switchable between R/G/B signal)
- R/G/B signal : 0.7 V(p-p), 75 ohm (without sync) each
D-SUB 9-pin connector one channel
(switchable between Y/C signal)
- Composite sync signal : 2 V(p-p), 75 ohm
D-SUB 9-pin connector one channel

Lens connector : Applicable to the HZ-610MD, HZ-G6350

Remote connector : Applicable to the RM-LP55

Power supply : 12 V DC (10.5 to 15 V)

Power consumption : 7.5 W

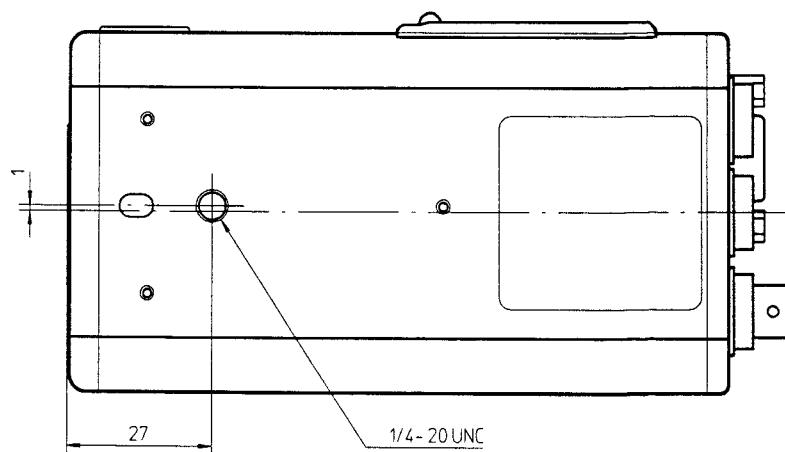
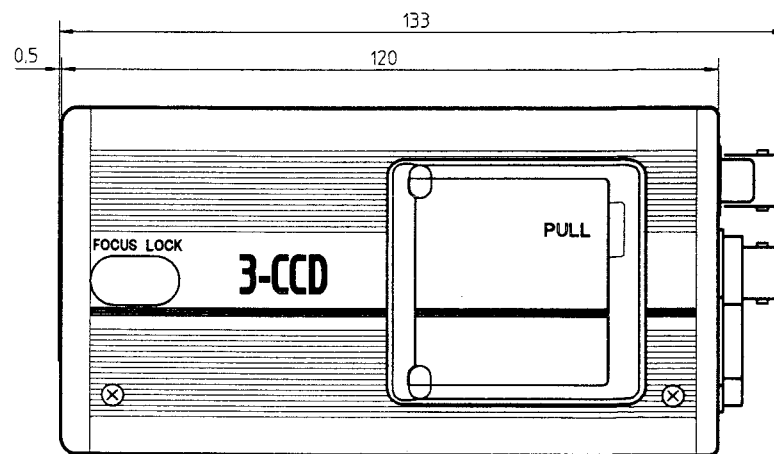
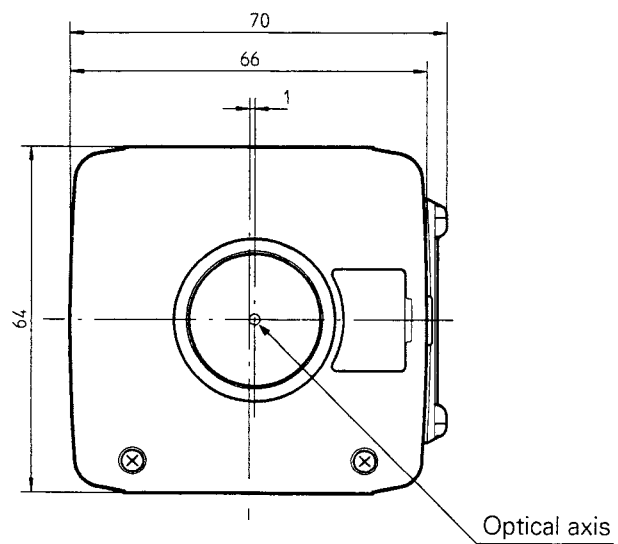
Ambient temperature range : -5°C to 40°C (23°F to 104°F)

Weight : 490 g

Accessories : DC cable (VC462-2; 2 m) × 1
Camera mounting bracket × 1
Screw (CM46969-00B) × 3

Design and specifications are subject to change without prior notice.

■ **Dimensions** (unit: mm)



BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung ist in drei Sprachen abgefaßt:
Englisch, Deutsch und Französisch.

English : Seite 1 bis 26
Deutsch : Seite 27 bis 52
Französisch : Seite 53 bis 78

ACHTUNG

Schützen Sie dieses Gerät vor Regen und Feuchtigkeit, damit es nicht in Brand gerät und kein Kurzschluß entsteht.

SPANNUNGSVERSORGUNG

Diese Videokamera darf nur mit 12 V Gleichspannung betrieben werden.

VORSICHT

Zur Vermeidung von elektrischen Schlägen und Brandgefahr AUSSCHLIESSLICH die zulässige Spannungsversorgung verwenden!

Durch Änderungen oder Modifikationen, die nicht von JVC autorisiert wurden, gehen alle Garantieansprüche verloren.

Änderungen der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Daten sind vorbehalten.

Vielen Dank für den Kauf der Farb-Videokamera KY-F55 von JVC.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um die Möglichkeiten dieser Kamera stets optimal nutzen zu können.

INHALT

	Seit
BESONDERHEITEN	28
VORSICHTSMASSREGELN	29
Sicherheitshinweise	29
Handhabungsmaßregeln	30
Konstruktionsbedingte Eigenschaften der CCD-Bildwandler	30
BEDIENELEMENTE, ANZEIGEN UND ANSCHLUSSBUCHSEN	31
BETRIEBSVORBEREITUNG	34
Objektivanbringung	34
Montage auf Stativ, Halterung oder Schwenk-/Neigekopf	35
ANSCHLÜSSE	36
EINSTELLUNGEN	37
Auflagemaß-Einstellung	38
Weißabgleich	38
Kontinuierlicher Automatik-Weißabgleich	39
BETRIEB	40
GENLOCK-BETRIEB	45
ANSCHLUSSBELEGUNG	47
TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN	49
ALC- und EEI-Betrieb	49
Kontinuierlicher Automatik-Weißabgleich	49
Arbeitsprinzip des Elektronik-Shutters	50
TECHNISCHE DATEN	51

BESONDERHEITEN

● Hochleistungs-3-CCD-Videokamera

Neuentwickelte 1/3-Zoll-CCDs mit 440.000 Bildpunkten für hochwertige Bildqualität mit 58 dB Signal/Rausch-Abstand und 2000 Lux Lichtempfindlichkeit bei Blende 5,6. Extrem präzise Bindeverfahren und neue Schaltkreise für die CCDs garantieren eine horizontale Auflösung von 750 Linien.

● Kompakte und leichte Auslegung

Die bemerkenswert kompakte und leichte KY-F55 bietet C-Mount-Fassung, 1/3-Zoll-Prismen-System und einen neuentwickelten IC-Chip in High Density-Auslegung.

● Umfassende Ausstattung

Zur vereinfachten Handhabung bei Voreinstellungen und Betrieb bietet die KY-F55 zahlreiche Automatikfunktionen wie automatische Pegelsteuerung (ALC), kontinuierlich variablen Shutter (EEI) und kontinuierlichen Automatik-Weißabgleich (FAW). Die C-Mount-Fassung ist für Auflagemaß-Einstellung geeignet. Zwei Objektive sind als Sonderzubehör verfügbar: HZ-610MD mit 10fach-Motorzoom und HZ-G6350 mit variabler Brennweite. Kabelfernbedienung (mit RM-LP55, Sonderzubehör) ist gleichfalls möglich.

● Variable Signalausgänge

Ausgangsbuchsen für FBAS-, Y/C-, RGB- und Composite Sync-Signal sind vorhanden.

BESONDERHEITEN

- **Elektronischer Shutter**

Bei der normalen Bildsignal-Abtastgeschwindigkeit einer TV-Kamera von 1/50 Sekunde können Bewegungsunschärfen auftreten. Bei Bedarf kann mit der Fernbedieneinheit (Sonderzubehör) die Shutter-Geschwindigkeit variabel in 7 Stufen (NORMAL, 1/120, 1/250, 1/1000, 1/2000, EEI und V.SCAN) gesteuert werden. Dies ist bei der Überwachung von schnellen Bewegungsabläufen, bei Aufnahmen von Computer-Monitor-Displays etc. nützlich.

- **Flackerfreie Bildqualität**

Bei Aufnahmen unter Leuchtstoffröhrenbeleuchtung kann der elektronische Shutter auf 1/120 Sek. eingestellt werden, so daß störende Flackereffekte unterbleiben.

- **Automatische Sync-Umschaltung (intern/extern)**

Die KY-F55 bietet automatische Sync-Umschaltung (intern/extern). Dies ist insbesondere für Mehr-Kamera-Systeme und bei der System-Aufwertung von Vorteil.

- **Eingebauter Farbbalkengenerator**

Zur erleichterten Farbeinstellung eines Überwachungs-Monitors etc.

VORSICHTSMASSREGELN

Sicherheitshinweise

- Netzadapter AC-C72Z verwenden.
- Am Gerät keinerlei Umbauten vornehmen und das Gerät niemals bei abgenommener Gehäuseverkleidung betreiben!
- Bei Auftreten von Störungen (Geräusche, Geruch, Rauch etc.) die Kamera sofort abschalten. Wenden Sie sich umgehend an Ihren JVC Service.
- Bei längerem Nichtgebrauch aus Sicherheitsgründen das Netzkabel abziehen.

Handhabungsmaßregeln

- **Spannungsversorgung**

Eine Gleichspannung im Bereich zwischen 10,5 V und 15 V ist zulässig. Bei zu niedriger Spannung können Farbstörungen und erhöhtes Bildrauschen auftreten. Niemals eine höhere Gleichspannung als 15 V anlegen! Andernfalls können Geräteschäden auftreten!

- **Umgebungstemperatur**

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -5°C bis +40°C.

- Bei Einwirkung starker Magnetfelder (Rundfunk-/TV-Sender, Transformator, Elektromotor etc.) können Bild- und Farbbeeinträchtigungen auftreten.

- Bei Einsatz eines drahtlosen Mikrofons und Mikrofon-Empfängers in Kameranähe kann es zu Empfangsstörungen kommen. In diesem Fall einen anderen Mikrofon-Kanal wählen.

- **Gehäusereinigung**

Die Kamera mit einem trockenen weichen Tuch säubern. Bei starker Verunreinigung das Tuch mit einem neutralen Flüssigreiniger befeuchten.

Niemals sich verflüchtigende Flüssigkeiten wie Benzin oder Farbverdünner verwenden, da andernfalls das Gehäuse beschädigt werden kann und Betriebsstörungen möglich sind.

Verunreinigungen durch Wasser, Öl, Lösungsmittel etc. zunächst mit einem weichen Tuch entfernen und zur weiteren Reinigung ein mit denaturiertem Alkohol befeuchtetes Tuch verwenden.

Konstruktionsbedingte Eigenschaften der CCD-Bildwandler

Bei CCD-Bildwandlern können konstruktionsbedingte Bildbeeinträchtigungen auftreten.

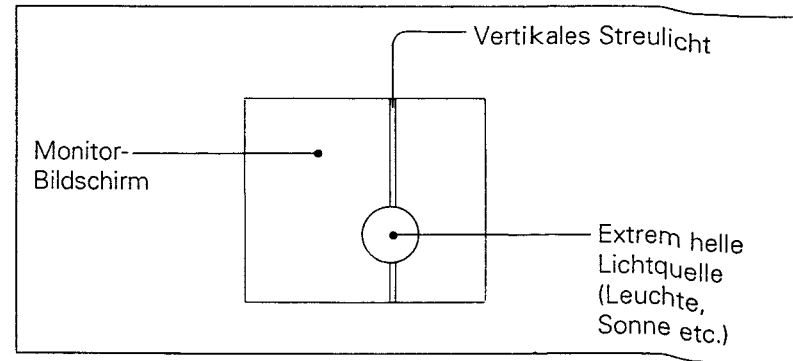
- **Schmier- und Überstrahlungseffekte**

Folgendes muß bei der Aufnahmen extrem heller Lichtquellen berücksichtigt werden:

Von extrem hellen Lichtquellen können vertikale Lichtbalken ausgehen

Entsprechend können extrem helle Lichtquellen überstrahlt sein.

Zudem können Linsenreflexionen bei schrägem Einfall extrem heller Lichtquellen auftreten.

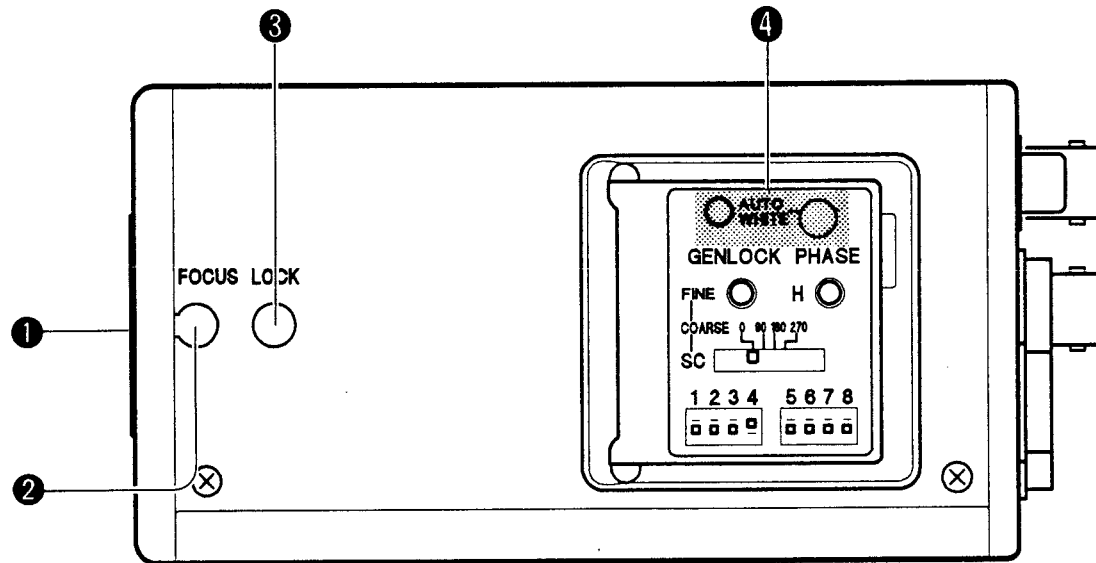


- **Moire- oder Falteffekt**

Bei Streifen, Karos und anderen regelmäßigen Mustern können Moire-Effekte oder Krümmungen auftreten.

- **Weißer Punkte**

Bei Kamerabetrieb unter hohen Umgebungstemperaturen können weiße Bildpunkte auftreten.



❶ Objektivfassung

Für Objektive mit C-Mount-Fassung.

❷ Auflagemaß-Einstellschraube (FOCUS)

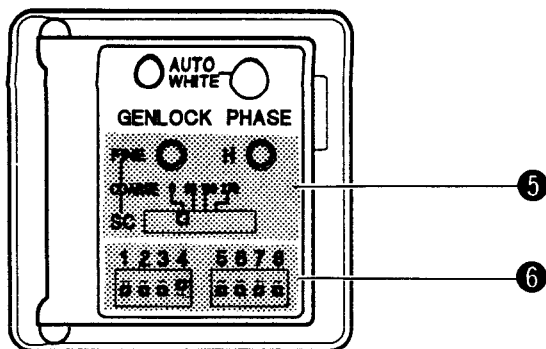
Ab Werk im Zuschnitt auf weitestgehende Anwendungsbreite voreingestellt. Im erforderlichen Fall (je nach Objektiv) ist eine Neueinstellung möglich.

❸ Auflagemaß-Arretierschraube (LOCK)

Nach vollständiger Auflagemaß-Einstellung durch Drehen im Uhrzeigersinn festziehen.

❹ Taste und Anzeige für automatischen Weißabgleich (AUTO WHITE)

Die Taste zur Durchführung des automatischen Weißabgleichs drücken. Die LED-Anzeige leuchtet während des Weißabgleichvorganges. Bei nicht erzielbarem Weißabgleich blinkt die LED-Anzeige für ca. 5 Sekunden.



5 Genlock-Phaseneinstellung (GENLOCK PHASE)

Bei Einsatz von zwei und mehr Kameras kann die Phase des Video-Ausgangssignals auf das angelegte externe Syncsignal abgeglichen werden.


SC COARSE : Zur Grobeinstellung der SC-Phase in Schritten zu 0°, 90°, 180° und 270°.

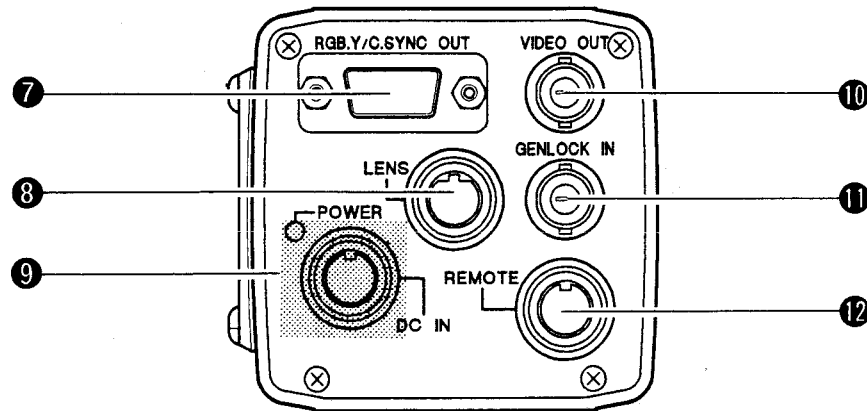
SC FINE : Zur Feineinstellung der SC-Phase.

H : Zur Steuerung der horizontalen Sync-Phase.

6 Setup-Schalter (1 bis 8)

Nr.	Bezeichnung	Oben	Unten	Funktion
1	DATA	MEMORY	CAM	Diesen Schalter nur bei Betrieb mit RM-LP55 verwenden. Im Normalfall Position CAM verwenden. Bei Position REMOTE wird die mit der Fernbedieneinheit vorgenommene Einstellung gewählt (selbst nach Abtrennen der Fernbedieneinheit).
2*	WHITE BALANCE	FAW	AUTO	Im Normalfall Position AUTO verwenden. Bei Position AUTO erfolgt bei Betätigen der Weißabgleichaste 4 automatischer Weißabgleich. Bei Position FAW wird der Weißabgleich im erforderlichen Fall automatisch korrigiert.
3	MODE	BARS	CAM	Bei Position BARS wird ein Farbbalkensignal abgegeben. Bei Position CAM wird das Kamera-Videosignal abgegeben.
4	D-SUB OUT	RGB	Y/C	Ausgangssignalwahl für die 9-pol. D-SUB-Buchse. Ab Werk auf RGB eingestellt.
5*	SHUTTER	1/120	NORMAL	Bei Aufnahmen unter Leuchtstoffröhrenbeleuchtung (60 Hz) auf 1/120 stellen, um Flackerstörungen zu reduzieren. Bei Position NORMAL beträgt die Shutter-Geschwindigkeit 1/50 Sekunde.
6*	EEL	ON	OFF	Bei Position ON wird die Empfindlichkeit automatisch verringert (für Aufnahmen unter extremer Helligkeit). Im Normalfall Position OFF verwenden.
7*	ALC	ON	OFF	Bei Position ON wird die Empfindlichkeit erhöht (für Aufnahmen bei schwachen Lichtverhältnissen). Im Normalfall Position OFF verwenden.
8	LENS	MANUAL	AUTO	Für manuelle Blendeneinstellung Position MANUAL verwenden. Im Normalfall Position AUTO verwenden.

Hinweis: Bei auf MEMORY gestelltem Setup-Schalter DATA  sind die mit einem Sternchen gekennzeichneten Setup-Schalter ohne Funktion.



7 D-SUB-Buchse (RGB. Y/C. SYNC OUT)

Gibt ein RGB- oder Y/C-Signal (Vorwahl über Schalter D-SUB OUT 6) und das Bild-/Syncsignal ab.

8 Objektivkabelbuchse (LENS)

Für 10-fach-Motorzoom-Objektiv (HZ-610MD, Sonderzubehör) oder Objektiv mit variabler Brennweite (HZ-G6350, Sonderzubehör).

9 Gleichspannungseingang mit LED-Anzeige (POWER, DC IN)

Für 12-V-Netzadapter (AC-C722, Sonderzubehör). Bei angelegter Spannung leuchtet die LED-Anzeige.

10 FBAS-Ausgangsbuchse (VIDEO OUT)

Gibt ein FBAS-Signal ab.

11 Eingangsbuchse für externes Syncsignal (GENLOCK IN)

Für das Referenzsignal bei Genlock-Betrieb von KY-F55. Ein FBAS- oder Black Burst-Signal verwenden.

12 Fernbedienungsbuchse (REMOTE)

Für Fernbedieneinheit (RM-LP55, Sonderzubehör).

Hinweis:

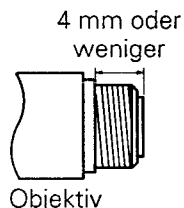
Die Einstellungen der angeschlossenen Fernbedieneinheit haben Vorrang!

■ Objektivanbringung

KY-F55 wird ohne Objektiv ausgeliefert. 10-fach-Motorzoom-Objektiv HZ-610MD oder Objektiv mit variabler Brennweite HZ-G6350 (beide Sonderzubehör) sind einsetzbar.

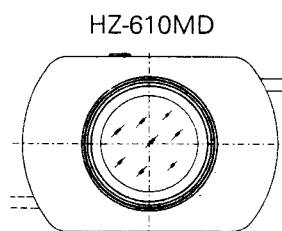
Zur Beachtung:

- Das Objektivgewinde darf max. 4 mm tief sein. Andernfalls kann die Kamera beschädigt werden.
- Die Objektivbuchse von KY-F55 kann ausschließlich die Automatikfunktionen der oben genannten Objektivmodelle steuern.
- In Abhängigkeit von der Objektivausführung kann die Bildauflösung verringert sein.
- Bei Verwendung hier nicht aufgeführter Objektive:
 - Der Bildwinkel kann variieren.
 - Die Bildauflösung kann reduziert sein.
 - Bildechos, Überstrahlungen oder Abschattungen (Farbstörungen) können auftreten.
- Das Objektiv einwandfrei anbringen. Andernfalls kann keine einwandfreie Auflagemaßeinstellung erfolgen!

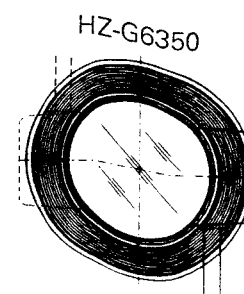


• Anbringen von HZ-610MD oder HZ-G6350

1. Die Schutzkappe von der Objektivfassung abnehmen. Sicherstellen, daß kein Staub, Schmutz etc. eindringen kann.
2. Das Objektiv im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag eindrehen.
3. Wenn auf das bis zum Anschlag gedrehte Objektiv weiter eine Drehbewegung ausgeübt wird, wird die Objektivfassung ausgerastet.
4. Das Objektiv bei ausgerasteter Objektivfassung wieder wie erforderlich ausrichten.



Unterseite von KY-F55



Unterseite von KY-F55

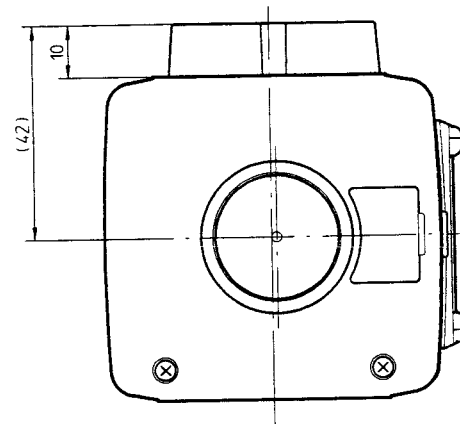
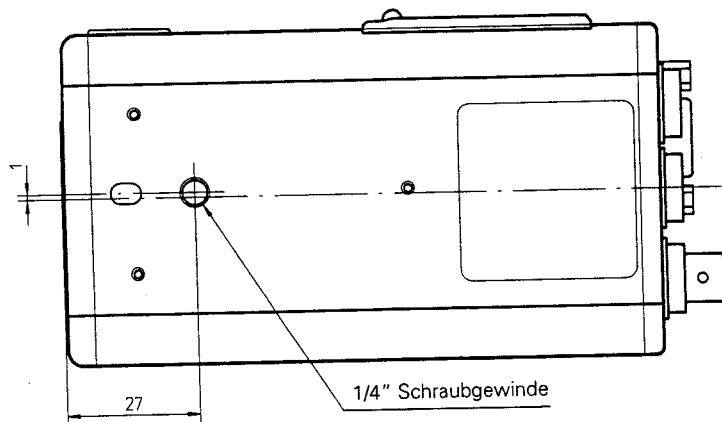
5. Das Objektivkabel an Buchse LENS an der Rückseite von KY-F55 anschließen.

BETRIEBSVORBEREITUNG

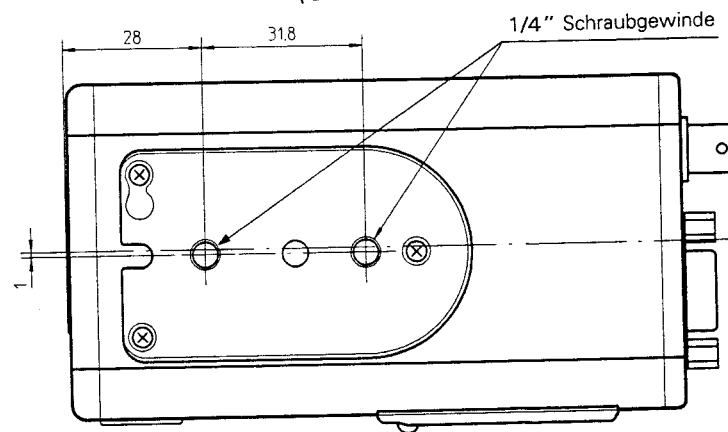
■ Montage auf Stativ, Halterung oder Schwenk-/Neigekopf

- An der Unterseite von KY-F55 befindet sich ein 1/4-Zoll-Stativgewinde (siehe folgende Abb.).
- Zur Befestigung der Kamera von oben den Stativadapter mit drei Schrauben an der Kameraoberseite anbringen.
- Bei angebrachtem Objektiv (z.B. HZ-610MD) kann sich der Kameraschwerpunkt verlagern, so daß das Stativgewinde an der Kameraunterseite ungeeignet ist. Hier muß zunächst der Stativadapter an der Kameraunterseite angebracht werden, ehe die Kamera auf einem Stativ etc. montiert werden kann.

(Unterseit)

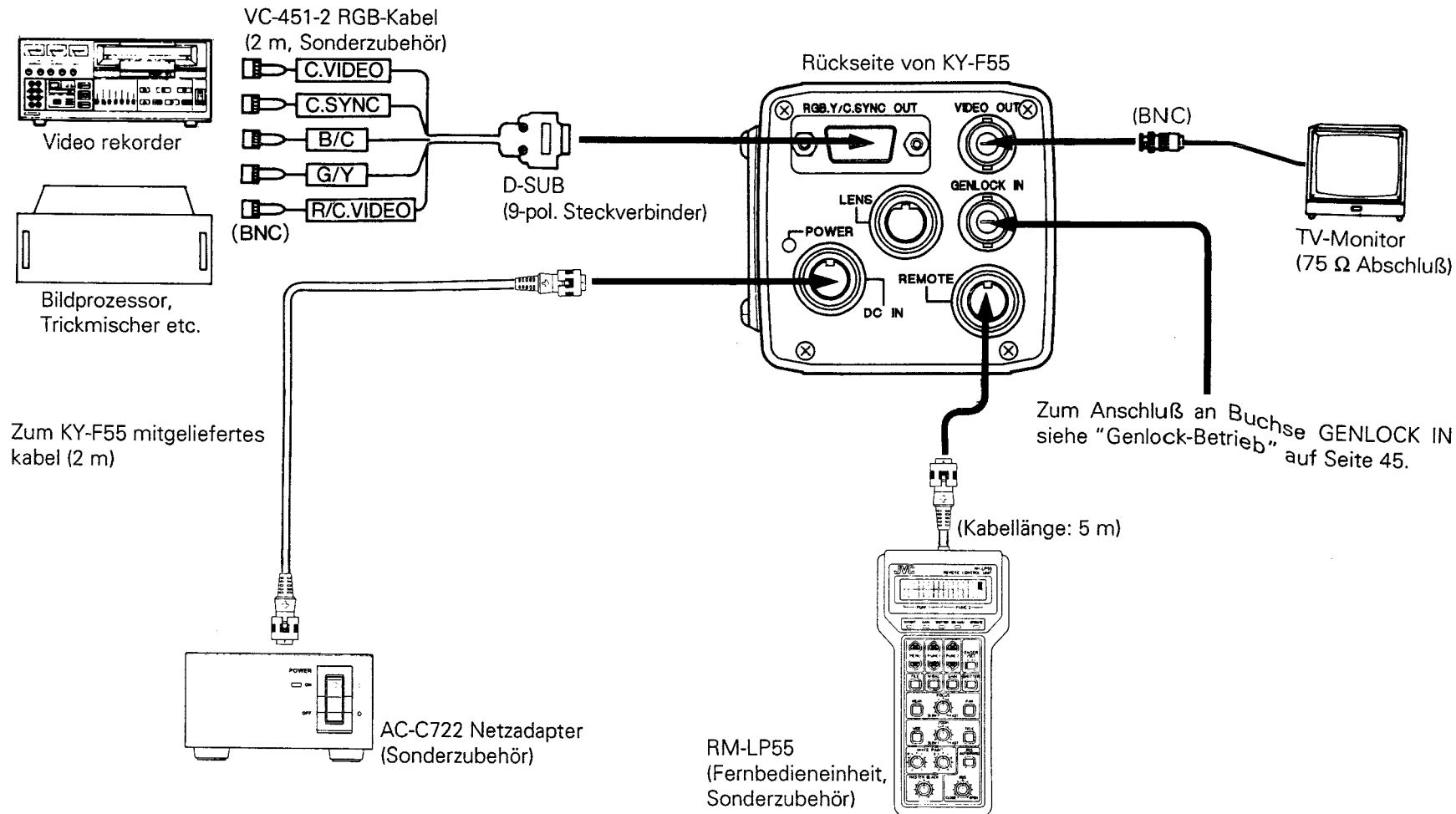


(Obenseit)



ANSCHLÜSSE

- Vor der Herstellung von Anschlüssen unbedingt sicherstellen, daß alle betroffenen Geräte abgeschaltet sind.

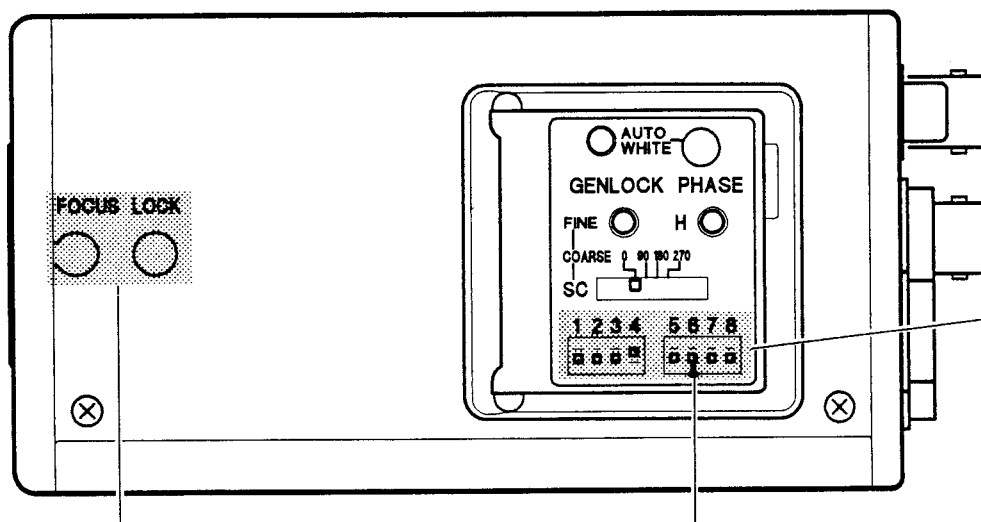


EINSTELLUNGEN

Um einwandfrei scharfe und farbgetreue Bilder zu erzielen, müssen Auflagemaß und Weißabgleich eingestellt werden.

- Das Auflagemaß muß im Normalfall nur einmal nach der Objektanbringung eingestellt werden. Wenn kein anderes Objektiv verwendet wird, sollte keine Neueinstellung erforderlich sein.
- Der Weißabgleich ist bei jeder Aufnahme erforderlich.

1. Vor den Einstellarbeiten alle erforderlichen Anschlüsse herstellen (siehe "Anschlüsse" auf Seite 36). Dann sicherstellen, daß sich die Setup-Schalter in den Positionen entsprechend der Einstellung ab Werk befinden (siehe unten).



Einstell- und Arretierschraube für Auflagemaß

EEL-Schalter

2. 12 V Gleichspannung anlegen. Siehe "Spannungsversorgung" auf Seite 40.

3. Nach vollständiger Einstellung die Kamera auf ein geeignetes Motiv richten, scharfstellen und zoomen und im TV-Monitor überprüfen.

■ Auflagemaß-Einstellung

Diese Einstellung unter Bezugnahme auf das Monitorbild vornehmen.

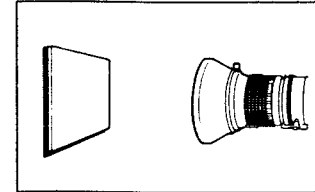
- Das Auflagemaß läßt sich genauer einstellen, wenn die Distanz zwischen Kamera und Vorlage mehr als 3 m beträgt.
- Bei Verwendung von HZ-610MG oder HZ-G6350
Zur Einstellung ist Fernbedieneinheit RM-LP55 (Sonderzubehör) erforderlich.

1. Die Auflagemaß-Arretierschraube (LOCK) mit einem Schraubendreher lösen (gegen den Uhrzeigersinn drehen).
2. Die Blende voll öffnen.
3. Bei zu starker Beleuchtung den Setup-Schalter EEI 6 in Position ON bringen.
4. Das Objektiv in die maximale Teleposition zoomen.
5. Das Objektiv scharfstellen.
6. Das Objektiv in die maximale Weitwinkelposition zoomen.
7. Mit der Auflagemaß-Einstellschraube (FOCUS) auf optimale Bildschärfe einstellen.
8. Die Schritte 4 bis 7 wiederholt durchführen.
9. Die Auflagemaß-Arretierschraube (LOCK) im Uhrzeigersinn festziehen.

■ Weißabgleich

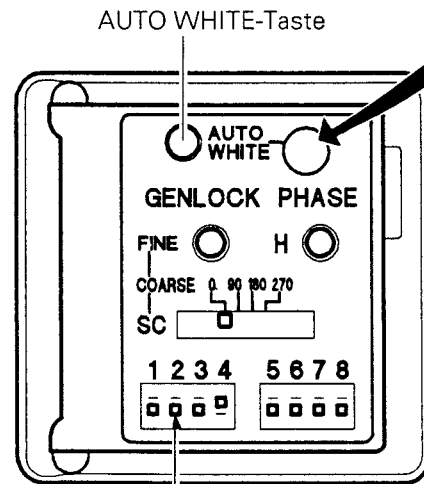
- Ändert sich während der Aufnahme die Farbtemperatur (z.B. bei Tageslicht), ist ein Weißabgleich erforderlich.

1. Den Setup-Schalter WHITE BALANCE 2 in Position AUTO bringen.
2. Eine weiße Vorlage (Wand, Tuch etc.) bildschirmfüllend abbilden.
3. Die Taste AUTO WHITE drücken.



Hinweis:

Die voreinstellten Weißton-Daten werden rückgestellt, wenn diese mit der Fernbedieneinheit eingestellt worden waren.



Setup-Schalter WHITE BALANCE 2
auf AUTO stellen.

4. Die LED-Anzeige leuchtet während des Weißabgleichvorgangs und erlischt nach vollständigem Weißabgleich.

Hinweis:

Wenn die LED-Anzeige vor dem Erlöschen blinkt, ist der Weißabgleich unvollständig. In diesem Fall einen Farbkonverter-Filter aufsetzen und erneut einen Weißabgleich durchführen.

EINSTELLUNGEN

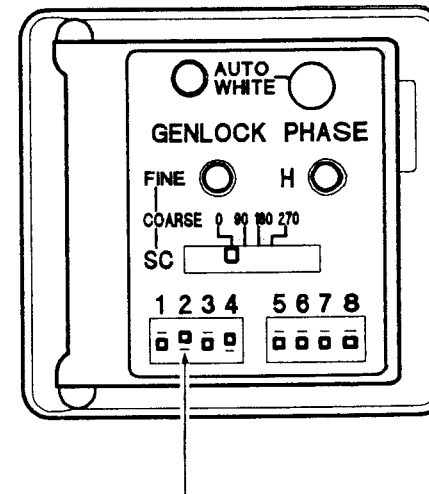
■ Kontinuierlicher Automatik-Weißabgleich (automatische Farbtemperatur-Angleichung)

- Hier erfolgt bei jedem Farbtemperaturwechsel automatisch ein Weißabgleich, um stets farbgetreue Bilder zu gewährleisten. (Siehe "Kontinuierlicher Automatik-Weißabgleich" auf Seite 49.)

1. Den Setup-Schalter WHITE BALANCE  in Position FAW bringen.

Hinweis:

Wenn im erfaßten Bildbereich ein Farbton oder kräftige Farben vorherrschen, kann der Weißabgleich drifteten. Dies ist keine Fehlfunktion. In diesem Fall einen Weißabgleich (wie unter "Weißabgleich" auf Seite 38 beschrieben) durchführen.



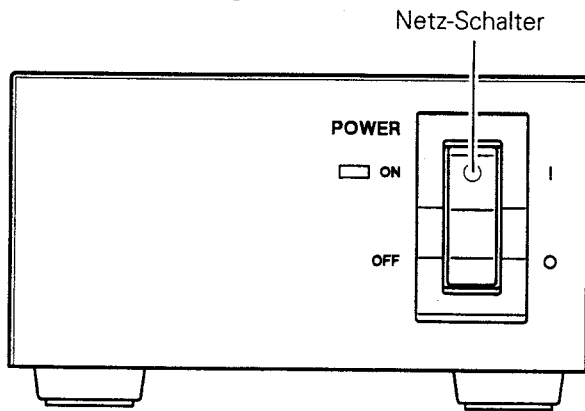
Setup-Schalter WHITE BALANCE  auf FAW stellen.

BETRIEB

■ Spannungsversorgung

- Einen geeigneten Netzadapter (AC-C722, Sonderzubehör) verwenden.

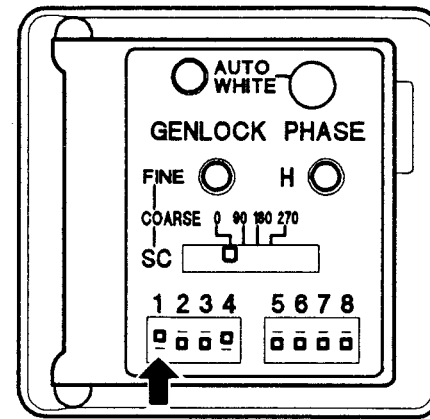
1. Zuerst KY-F55 am Netzadapter anschließen. Dann den Netzstecker des Netzadapters an eine Netzsteckdose anschließen.
2. Den Netzadapter einschalten.
3. An der Kamera und am Netzadapter leuchtet jeweils die Betriebs-LED-Anzeige.



ACHTUNG:

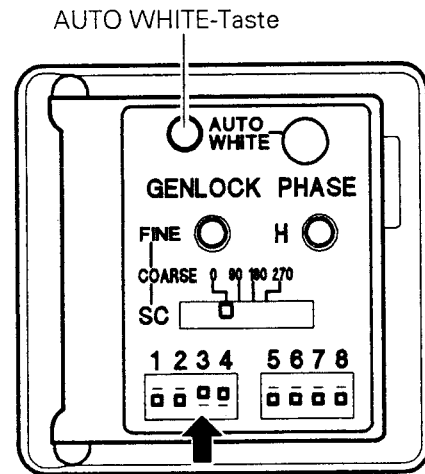
KY-F55 ist mit einem Überlastungsschutzschaltkreis (gegen Spannungsschöße) ausgerüstet. Bei Aktivierung dieses Schaltkreises wird die Videosignalabgabe abgebrochen. Zur Zurückschaltung auf Normalbetrieb den Netzadapter AUS- und wieder EINSCHALTEN.

■ Setup-Funktionen bei Verwendung der Fernbedieneinheit (nur RM-LP55)



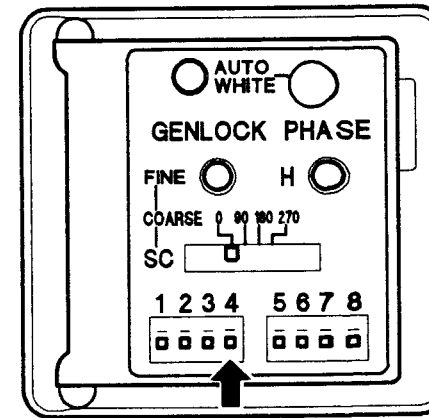
1. Setup-Schalter DATA in Position MEMORY bringen.
2. Wie erforderlich, die Kameraeinstellungen an der Fernbedieneinheit vornehmen und zur Kamera übertragen. Die Daten werden in der Kamera abgespeichert. (Weitere Angaben hierzu siehe die Bedienungsanleitung von RM-LP55.)
3. Die abgespeicherten Daten werden auch nach Abtrennen der Fernbedieneinheit beibehalten.

■ Farbbalkensignalabgabe/Setup-On Screen-Anzeige



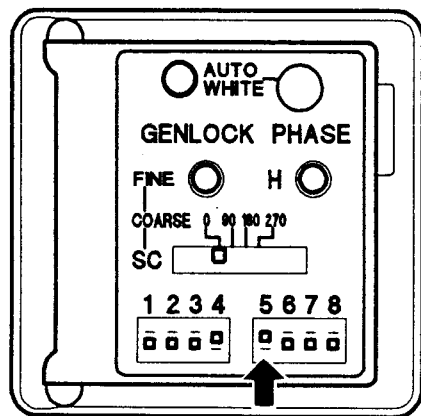
1. Zur Farbbalkenabgabe am Videosignal-Ausgang den Setup-Schalter MODE **3** in Position BARS bringen.
2. Zur On-Screen-Anzeige der Setup-Daten die Taste AUTO WHITE drücken.
3. Zur Abschaltung der Setup-On-Screen-Anzeige diese Taste nochmals drücken.

■ Wahl des D-SUB-Ausgangssignals



1. Zur Abgabe des Y/C-Signals den Setup-Schalter D-SUB OUT **4** in Position Y/C bringen.
 - Dieser Schalter ist ab Werk auf RGB eingestellt.
2. Zur Abgabe des RGB-Signals den Setup-Schalter D-SUB OUT **4** in Position RGB bringen.
(Angaben zur Anschlußbelegung der D-SUB-Buchse siehe "Anschlüsse" auf Seite 47.)

■ Einstellung der Shutter-Betriebsart

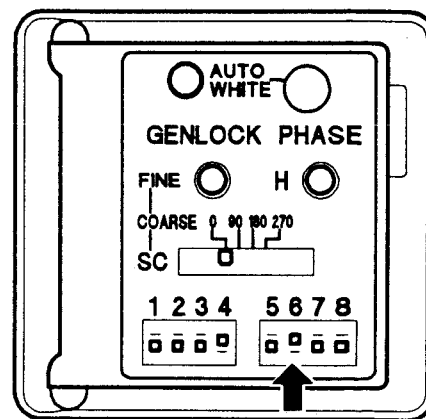


1. In Gebieten mit 60 Hz Netzfrequenz den Setup-Schalter SHUTTER **5** in Position 1/120 (flackerfreie Aufnahmen) bringen.
2. In Verbindung mit der Fernbedieneinheit (RM-LP55, Sonderzubehör) kann eine Shutterzeit bis zu 1/2000 Sek. eingestellt werden.
(Siehe "Arbeitsprinzip des Elektronik-Shutters" auf Seite 50.)

Hinweis:

Bei gleichzeitig eingeschalteter Betriebsart SHUTTER und EEI hat EEI Vorrang.

■ Einstellung der EEI-Betriebsart (Shutter-Blende)

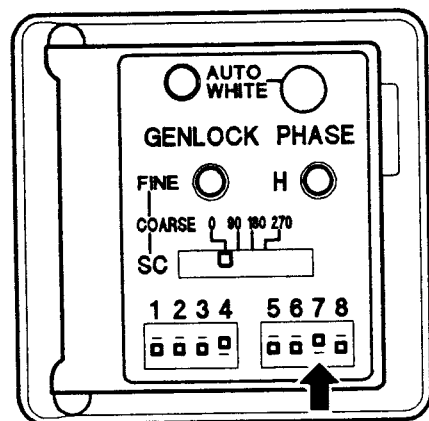


- Den Setup-Schalter EEI **6** in Position ON bringen.
(Weitere Angaben zum EEI-Betrieb siehe "ALC- und EEI-Betrieb" auf Seite 49.)

Hinweis:

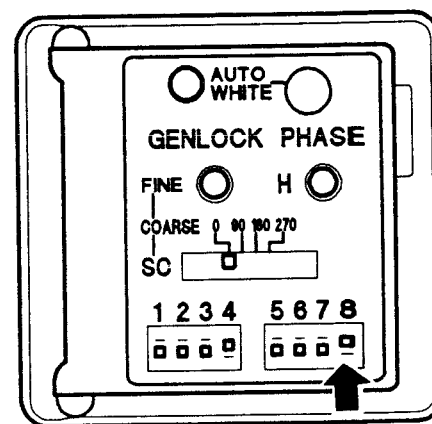
Bei Verwendung der EEI-Betriebsart unter Leuchtst-
offröhrenbeleuchtung können Flackerstörungen auftreten.
In diesem Fall EEI abschalten.

■ Einstellung der ALC-Betriebsart (automatische Pegelsteuerung)



- Den Setup-Schalter ALC ☒ in Position ON bringen. (Weitere Angaben zum ALC-Betrieb siehe "ALC- und EEI-Betrieb" auf Seite 49.)

■ Einstellung der Objektiv-Betriebsart



- Für Objektiv mit manueller Blende: Zur Umschaltung auf manuelle Blendensteuerung den Setup-Schalter LENS ☒ in Position MANUAL bringen.
- Für Objektiv mit Automatikblende: Position AUTO verwenden.

■ Verfügbare Fernsteuerfunktionen (Fernbedieneinheit Sonderzubehör)

Funktion	Steuerung mit KY-F55	Steuerung mit RM-LP55
BARS	ON / OFF	ON / OFF
CONTOUR	X	ON (LEVEL) / OFF
GAMMA	X	ON / OFF
MASTER BLACK	X	○
IRIS	AUTO / MANUAL	AUTO (LEVEL) / MANU
IRIS DETECT	X	NORMAL / PEAK / AVG
WHITE BALANCE	AUTO / FAW	PRESET/MANUAL/AUTO1/AUTO2/FAW
WHITE PAINT	X	○
GAIN	0dB / ALC	0dB / +6dB / +9dB / +12dB / +18dB / ALC / ALC+EEI
SHUTTER	NORMAL , 1/120 , EEI	NORMAL , 1/120 , 1/250 , 1/500 , 1/1000 , 1/2000 , V. SCAN , EEI
TITLE INDICATION	X	ON / OFF
TITLE INDICATION LOCATION	X	○
TITLE SETTING	X	○
DATA	REMOTE / CAM	X
SAVE (MEMORY)	X	SAVE
D-SUB OUT	Y/C, RGB	X
H. PHASE	○	○
SC COARSE	0° / 90° / 180° / 270°	0° / 90° / 180° / 270°
SC FINE	○	○
ZOOM	X	○
FOCUS	X	○

○ : Verfügbar

X : Nicht verfügbar

Bei Einsatz mehrere Kameras (z.B. für Trickmischer-Effekte wie Einblenden, Ausblenden und Trickblende) müssen die Bildsignale der Kameras mit dem Trickmischer synchronisiert werden. Im folgenden Beispiel wird ein vereinfachtes Verfahren ohne spezielle Meßinstrumente dargestellt. Wir beschreiben hier die Genlock-Verkoppelung eines Trickmischers mit einer KY-F55, die als Haupt-Signalquelle dient.

- Die H-Phase und SC-Phase kann mit Fernbedieneinheit RM-LP55 (Sonderzubehör) eingestellt werden.

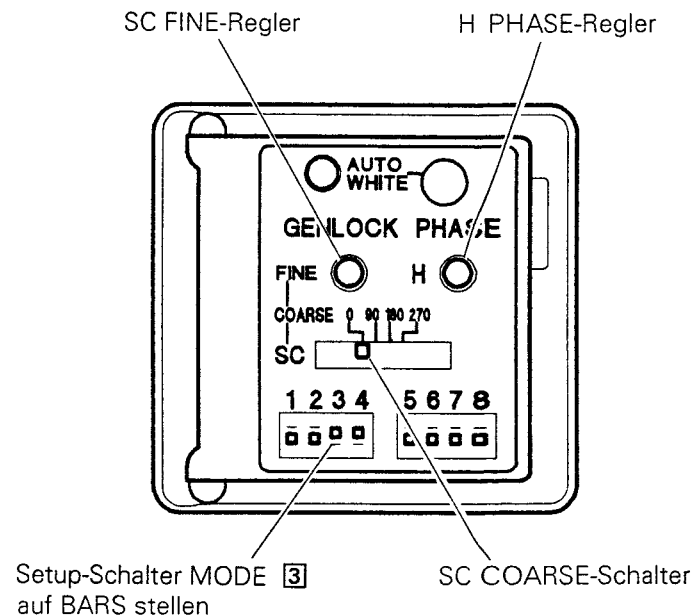
1. Den Setup-Schalter MODE **3** in Position BARS bringen. Das Farbbalkensignal wird abgegeben.
2. Das Farbbalkensignal des Trickmischers auf den Programmausgang legen. (Siehe die Bedienungsanleitung des Trickmischers.)

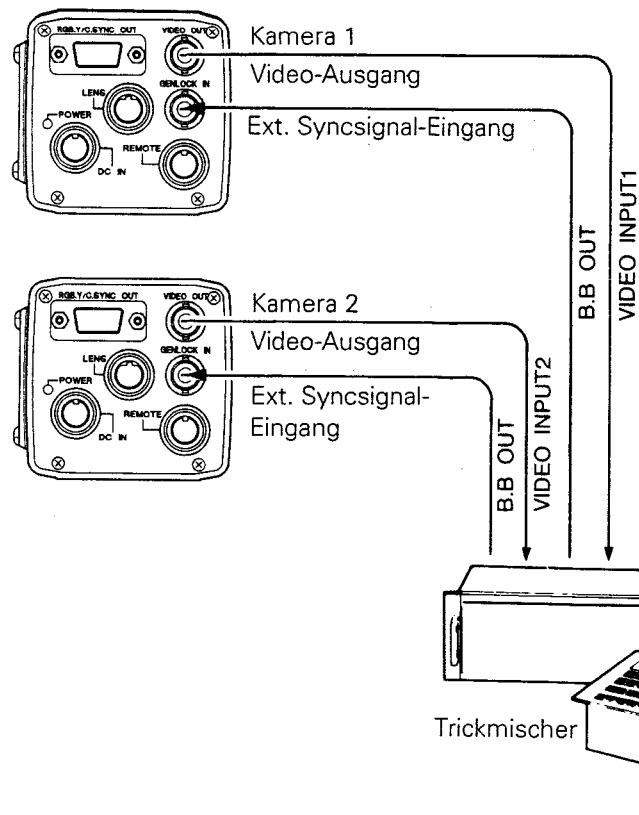
■ Einstellung der H-Phase

3. Den Programm-Ausgang des Trickmischers auf einem Monitor (mit Underscan) überwachen. Nun die Programmschiene des Trickmischers abwechselnd zwischen Trickmischer- und KY-F55-Farbbalken umschalten. Dann den Regler H PHASE so einstellen, daß die H-Phase der beiden Farbbalkensignale verschiebungsfrei vorliegt.

■ Einstellung der Farbträger-Phase

- Nun die Farbträgerphase des Farbbalkensignals von Trickmischer und KY-F55 abgleichen.
4. Zunächst mit Schalter SC COARSE eine Grobeinstellung (0°, 90°, 180° und 270°) vornehmen.
 5. Hierauf mit Regler SC FINE die Feineinstellung vornehmen.



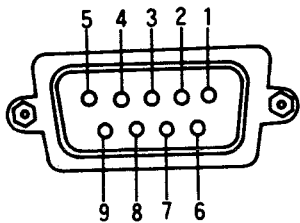


Hinweise:

- Mit einem Vektorskop und Wellenform-Monitor sind genaue Einstellungen möglich.
- Ein Videorekorder-Wiedergabesignal ist als Syncsignal ungeeignet. Unbedingt einen Zeitfehlerausgleicher (TBC) verwenden.
- Einen Monitor mit Underscan verwenden.

ANSCHLÜSSE

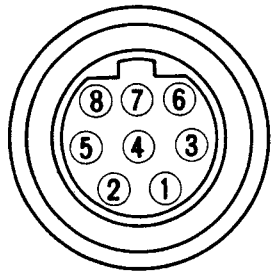
■ D SUB-Buchse (9-pol.)



(Vor vorne gesehen)

Pin-Nr.	Belegung (für RGB-Signal)	Belegung (für Y/C-Signal)
1	Erde	Erde
2	Erde	Erde
3	R-Ausgang (Rot)	FBAS-Ausgang
4	G-Ausgang (Grün)	Y-Ausgang
5	B-Ausgang (Blau)	C-Ausgang
6	FBAS-Ausgang	FBAS-Ausgang
7	Sync-Ausgang	Sync-Ausgang
8	Erde	Erde
9	Erde	Erde

■ LENS-Buchse (8-pol.)

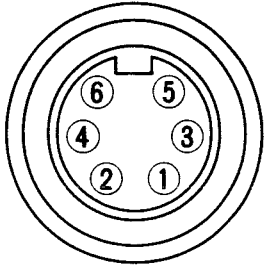


(Vor vorne gesehen)

Pin-Nr.	Belegung
1	IRIS-Betriebsart
2	Erde
3	IRIS-Steuerung
4	+12-V-Ausgang (Gleichspannung)
5	—
6	ZOOM-Steuerung
7	FOCUS-Steuerung
8	Y-Ausgang

■ REMOTE-Buchse

(6-pol.)

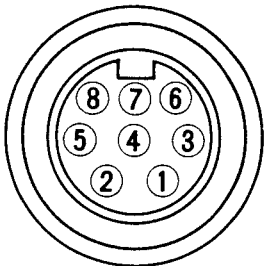


(Vor vorne gesehen)

Pin-Nr.	Belegung
1	Erde
2	Betrieb
3	Erde
4	SID2
5	SID1
6	+9-V-Ausgang (Gleichspannung)

■ DC IN-Buchse

(8-pol.)



(Vor vorne gesehen)

Pin-Nr.	Belegung
1	—
2	Erde
3	—
4	—
5	Erde
6	+12-V-Eingang (Gleichspannung)
7	—
8	+12-V-Eingang (Gleichspannung)

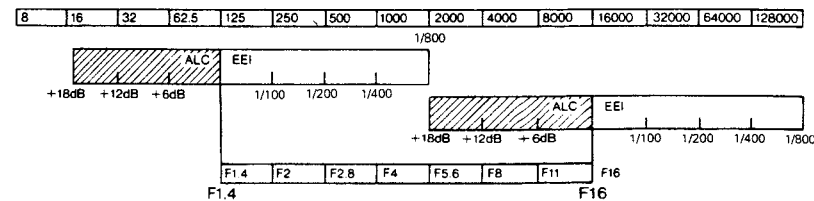
■ ALC- und EEI-Betrieb

Die KY-F55 kombiniert die Steuerung beider Funktionen (ALC, automatische Pegelsteuerung, und EEI, kontinuierliche Shutter-Blendensteuerung) mit der automatischen Blendensteuerung des Objektivs, um den Videopegel konstant zu halten.

Bei geringer Umgebungshelligkeit wird der ALC-Schaltkreis aktiviert, während bei starker Umgebungshelligkeit der EEI-Schaltkreis arbeitet. In Verbindung mit einem Objektiv mit Automatikblende kann die Blendensteuerung mit in dieses System zur optimalen Einhaltung des Signalpegels einbezogen werden.

Die ALC-Funktion arbeitet mit einer Verstärkung von 0 dB bis +18 dB. Die EEI-Funktion kann Shutterzeiten im Bereich von 1/50 bis 1/800 Sek. steuern. Dies entspricht einer Belichtungskorrektur von drei Blenden bei dunklen Lichtverhältnissen und vier Blendenwerten bei hellen Lichtverhältnissen. Bei manueller Blendensteuerung gilt die kontinuierliche Anpassung für ALC- und EEI-Funktion. Auf diese Weise kann die vorliegende Schärfentiefe bei wechselnden Lichtverhältnissen beibehalten werden.

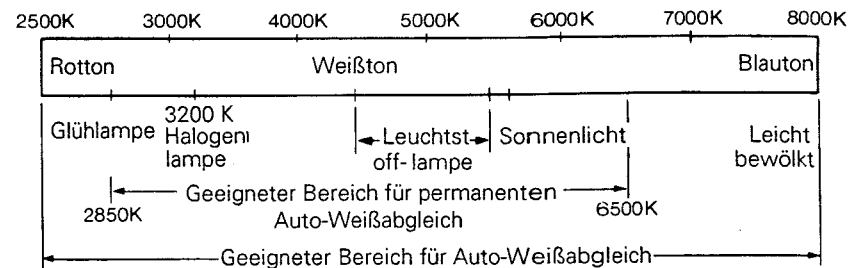
Beleuchtung (Lux)



■ Kontinuierlicher automatischer Weißabgleich

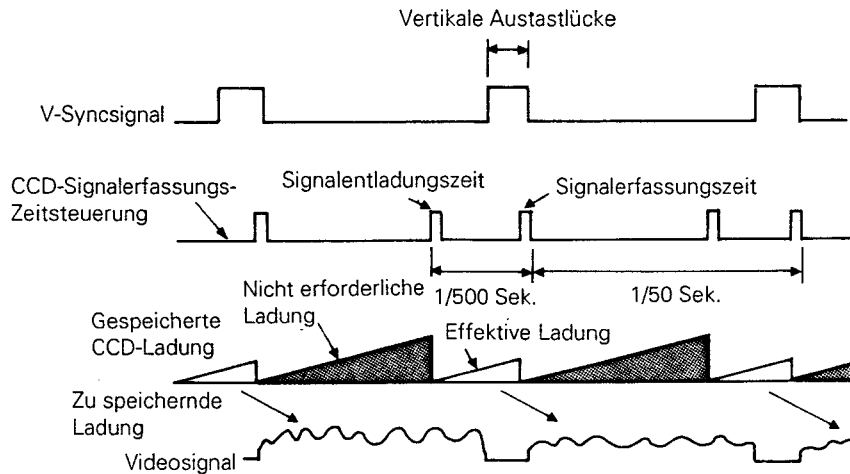
Der kontinuierliche automatische Weißabgleich korrigiert die Einstellung bei Farbtemperaturänderungen. In einigen Fällen (ein einzelner vorherrschender Farbton, grelle Farben, Wechsel der Beleuchtung) ist u.U. kein einwandfreier Weißabgleich erzielbar. In diesem Fall muß ein manueller Weißabgleich (siehe Seite 38) vorgenommen werden.

Farbtemperatur



■ Arbeitsprinzip des Elektronik-Shutters (Beispiel: 1/500 Sek.)

Der CCD-Bildwandler speichert die Bildinformation jeweils für 1/500 Sekunde, d.h. die Bildinformation wird für die Dauer von 1/500 Sekunde abgelesen (Signalerfassung).



■ Hinweise zum Betrieb mit dem Elektronik-Shutter

- Bewegungsabläufe erscheinen als "Stroboskopeffekt" auf dem Bildschirm, da die Bildinformation alle 1/50 Sek. für 1/500 Sek. erfaßt wird.
- Da die Speicherdauer der Bildinformation auf ca. 1/10 der Normalzeit reduziert ist, muß die Beleuchtung auf ca. 1/10 der Normalzeit erhöht bzw. muß die Blende entsprechend geöffnet werden. Daher muß die Beleuchtung für Aufnahmen mit Hochauflösungs-/Verschluß-Modus auf die 10-fache Intensität erhöht werden, in dem die Blende um 3-1/2 Werte geöffnet wird, falls genug Licht vorhanden ist.
- Da unter Leuchtstofflampenbeleuchtung Flackereffekte auftreten, sollte eine derartige Lichtquelle nicht verwendet werden.

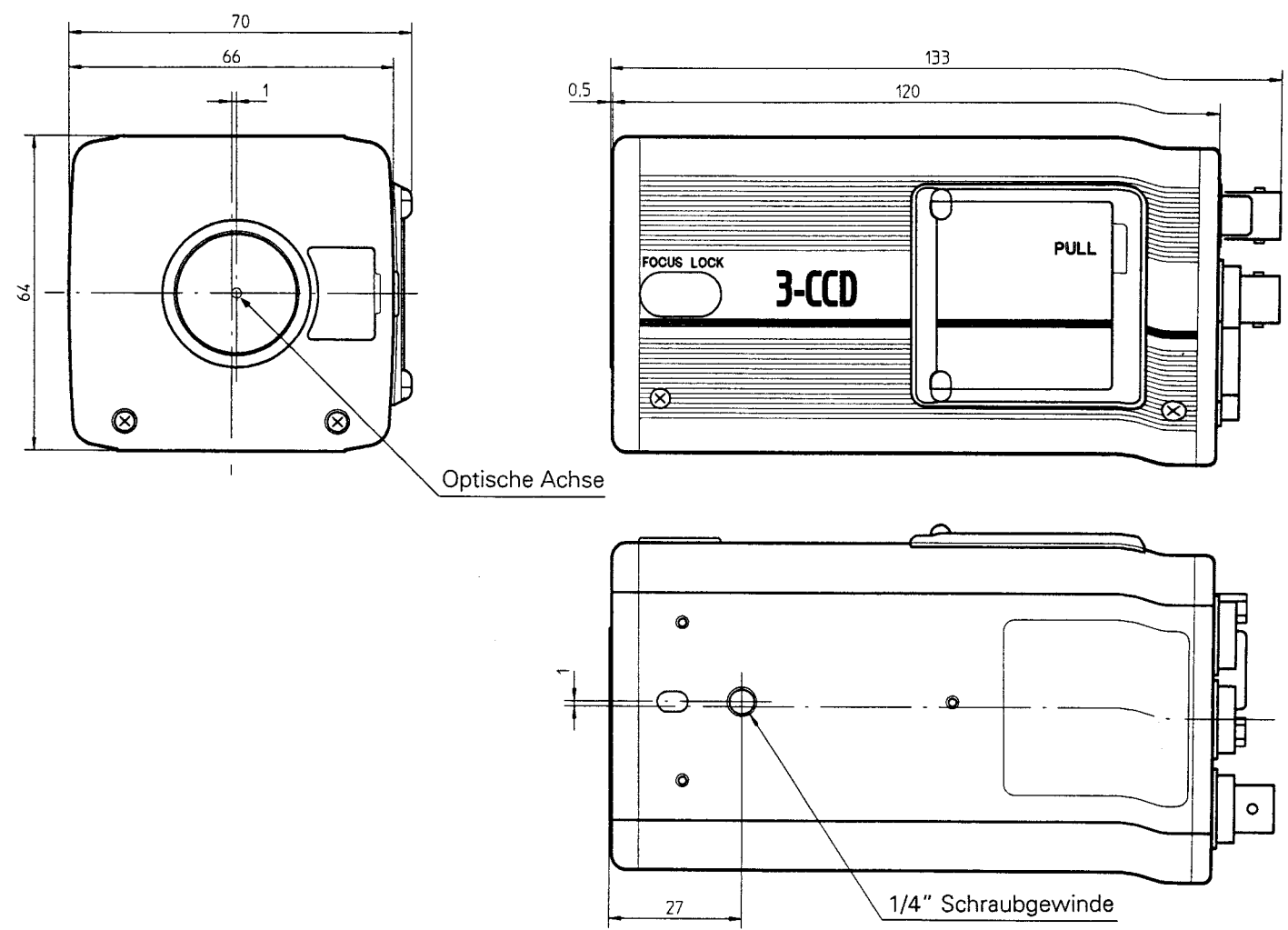
TECHNISCHE DATEN

Bildwandler : 1/3-Zoll-Interline-CCD x 3
 Effektive Pixel : 440.000 Pixel
 Optisches System
 zur Farbaufteilung : F 1,4 RGB Prismen-System
 Objektivfassung : C-Mount (für 1/3 Zoll Objektive)
 Farbsignal : PAL (Breitband R-Y, B-Y Coder)
 Sync-System : Intern/Extern
 Empfindlichkeit : F5,6, 2000 Lux
 Signal/Rausch-Abstand: 58 dB typisch
 Horizontalauflösung : 750 Linien (Y-Signal)
 580 Linien (RGB Signal)
 Registrierung : 0,05 % (ohne Objektivverzerrung)
 Konturenausgleich : Horizontal; zweiseitig
 Vertikal; einseitig
 Restlicht-Verstärkung : +18 dB (ALC)
 Elektronik-Shutter-Zeiten: Standard (1/50 Sek.) und 1/120 Sek.
 Genlock-Eingang : FBAS-Signal 1 V(ss), 75 Ohm oder
 Black Burst-Signal 0,45 V(ss), 75 Ohm
 Farbbalkengenerator : Integriert (Vollfarbbalken)
 Ausgangssignale
 • FBAS-Videosignal : 1 V(ss), 75 Ohm, BNC, ein Kanal
 9-pol. D-SUB, ein Kanal
 • Y/C-Signal : Y: 1 V(ss), 75 Ohm (einschl. Sync)
 C: 0,3 V(ss), 75 Ohm (Burst)
 9-pol. D-SUB, ein Kanal (auf RGB
 umschaltbar)
 • RGB-Signal : 0,7 V(ss), 75 Ohm (ohne Sync)
 9-pol. D-SUB, ein Kanal (auf Y/C
 umschaltbar)
 • FBAS-Syncsignal : 2 V(ss), 75 Ohm,
 9-pol. D-SUB, ein Kanal

Objektivkabelbuchse : Für Modell HZ-610MD und HZ-G6350
 Fernsteuerbuchse : Für Modell RM-LP55
 Spannungsversorgung: 7.5 W
 Umgebungstemperatur: -5°C bis 40°C
 Gewicht : 490 g
 Zubehör : Gleichspannungskabel
 (VC462-2; 2 m) × 1
 Stativadapter × 1
 Schrauben (CM46969-00B) × 3

Technische Änderungen vorbehalten.

■ **Abmessungen** (Einheit: mm)



MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel d'instructions est divisé en trois parties, anglais, allemand et français.

Anglais : pages 1 à 26
Allemand : pages 27 à 52
Français : pages 53 à 78

AVERTISSEMENT:

POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.

SYSTEME D'ALIMENTATION

Cette caméra vidéo couleur ne doit être utilisée que sur courant continu 12 V.

ATTENTION:

Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, NE PAS utiliser d'autres sources d'alimentation électrique.

Compte tenu des changements possibles sur l'appareil, ce manuel d'instructions peut être sujet à d'éventuelles modifications sans préavis.

Les changements ou modifications non approuvés par JVC peuvent invalider la qualification de l'utilisateur d'opérer l'équipement.

Nous vous remercions pour l'achat de cette caméra vidéo couleur KY-F55 JVC.

Pour obtenir les meilleurs résultats de votre caméra, nous vous recommandons de lire attentivement ce livret.

SOMMAIRE

	Page
CARACTERISTIQUES	54
PRECAUTIONS A OBSERVER	55
Précautions de sécurité	55
Précautions de manipulation	56
Caractéristiques des CCDs	56
COMMANDES, CONNECTEURS ET INDICATEURS	57
PREPARATIFS	60
Montage de l'objectif	60
Montage sur un trépied, un support de fixation ou une tête panoramique	61
RACCORDEMENTS	62
REGLAGES	63
Réglage du tirage optique	64
Réglage de la balance des blancs	64
Balance des blancs automatique à temps complet	65
FONCTIONNEMENT	66
FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE	71
CONNECTEURS	73
INFORMATION TECHNIQUE	75
Fonctionnements ALC et EEI	75
Balance des blancs automatique à temps complet	75
Principe de fonctionnement de l'obturateur électronique	76
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	77

CARACTERISTIQUES

● Caméra 3-CCD haute performance

Grâce à un tout nouveau CCD 440.000 pixels 1/3 pouce avec un objectif direct, la KY-F55 fournit une superbe image haute qualité avec un rapport S/B de 58 dB et une sensibilité de 2000 lux à F5,6. Une technologie d'assemblage de haute précision et une nouvelle électronique associée au CCD garantissent une résolution horizontale de 750 lignes.

● Compacte et légère

Incorporant une monture d'objectif de type C, un système optique de 1/3" et un nouveau circuit intégré avec une technologie de montage à haute densité, la KY-F55 est remarquablement compacte et légère.

● Nombreuses fonctions

Pour simplifier le réglage et le fonctionnement, la KY-F55 dispose d'une gamme étendue de fonctions automatiques comprenant la commande automatique de niveau (ALC), l'obturateur électronique variable en continu (EEI) et la balance des blancs automatique à temps complet (FAW). Pour plus de commodité, la monture d'objectif de type C dispose d'une fonction de réglage du tiroir optique. Deux objectifs en option sont disponibles, l'objectif zoom électrique 10X HZ-610MD et l'objectif à focale variable HZ-G6350. Un connecteur d'entrée de télécommande est également prévu (pour l'unité de télécommande RM-LP55 en option).

● Nombreuses sorties de signal

Des sorties pour les signaux vidéo composite, R/V/B et synchro composite sont prévues.

CARACTERISTIQUES

- **Obturbateur électronique**

Comme la vitesse de balayage normale d'une caméra TV est équivalente à une vitesse d'obturation de 1/50 s, des images de sujets se déplaçant rapidement prises à cette vitesse seront floues. Pour vous permettre d'ajuster la vitesse d'obturation répondant aux besoins de différentes prises de vues, l'unité de télécommande en option dispose d'une fonction d'obturbateur électronique incorporée. La vitesse d'obturation peut être commutée sur 7 positions: NORMAL, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, EEI et V.SCAN. C'est particulièrement efficace pour l'analyse de mouvement et pour prendre des images affichées sur un moniteur d'ordinateur.

- **Prise de vues sans scintillement**

En réglant l'obturbateur électronique sur 1/120 s, vous pouvez éliminer le scintillement causé en filmant sous une lampe fluorescente fonctionnant sous 60 Hz.

- **Commutation automatique de synchro interne/externe**

La KY-F55 dispose d'un système de commutation automatique de synchro interne/externe qui est particulièrement utile en commutant des images de caméra dans des systèmes à plusieurs caméras ou en améliorant le système.

- **Générateur de barres couleur incorporé**

Un signal de barres couleur peut être généré pour un ajustement couleur facile et précis sur un moniteur.

PRECAUTIONS A OBSERVER

Précautions de sécurité

- Utiliser l'adaptateur secteur AC-C722.
- Ne pas modifier l'appareil ou le faire fonctionner sans capot pour éviter des dangers.
- En cas de fonctionnement anormal (bruit, odeur, fumée, etc.) avec l'appareil, couper immédiatement l'alimentation et contacter le service après vente JVC le plus proche.
- Si la caméra n'est pas à utiliser pendant une longue période, bien débrancher le cordon d'alimentation pour des raisons de sécurité.

Précautions de manipulation

- **Tension d'alimentation**

S'assurer que l'alimentation est entre 10,5 V et 15 V CC. Si la tension est trop faible, des couleurs anormales et un excès de bruit risquent de se produire. Dans tous les cas, ne jamais dépasser 15 V CC, sinon l'appareil risque d'être endommagé.

- **Température ambiante**

Ne pas faire fonctionner la caméra en dehors de la gamme de température -5°C à +40°C.

- Quand il existe de fortes ondes électromagnétiques ou du magnétisme, par exemple près d'un émetteur radio ou TV, d'un transformateur, d'un moteur, etc., l'image peut contenir du bruit et les couleurs peuvent être incorrectes.

- Quand un microphone sans fil ou un syntoniseur de microphone sans fil est utilisé près de la caméra, le syntoniseur risque de recueillir du bruit. Dans un tel cas, sélectionner un autre canal.

- **Nettoyage du corps**

Essuyer le corps avec un chiffon sec et doux (comme de la gaze). Lorsqu'il est très sale, tremper le tissu dans une solution de détergent neutre, l'essorer puis essuyer.

Pour éviter la déformation du corps, etc. et pour éviter de mauvais fonctionnements, ne pas laisser de liquides volatils comme la benzine ou du diluant toucher le corps, et ne pas l'essuyer avec un tissu trempé dans un tel liquide.

Si l'appareil est souillé avec de l'eau, de l'huile, du diluant, etc., essuyer d'abord avec un tissu doux ou du coton, puis nettoyer avec de la gaze, etc. trempée dans de l'alcool dénaturé.

Caractéristiques des CCDs

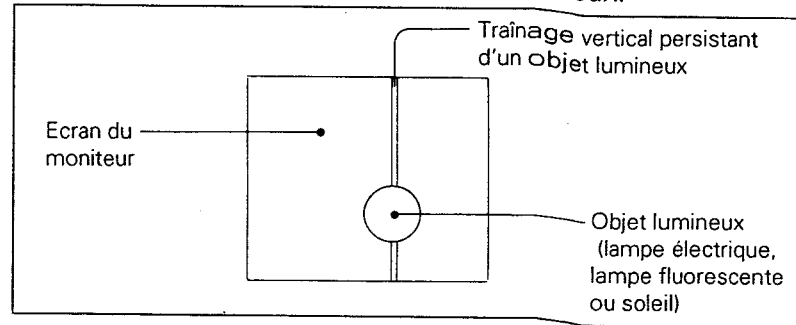
L'apparition des phénomènes suivants sur les images est due aux caractéristiques particulières des capteurs d'image CCD. Ce ne sont pas des défauts de fonctionnement.

- **Smear et flou d'image**

A cause de la structure physique des CCDs dans cette caméra, il est possible de provoquer un trainage vertical ou du smear en prenant une source de lumière très intense.

Un autre effet est l'expansion de la lumière autour d'une lumière ou d'un objet brillant, ce qu'on appelle le flou d'image.

Pour protéger votre image contre les taches lumineuses de l'objectif (réflexions internes de l'objectif); bien faire attention en prenant un objet très lumineux.



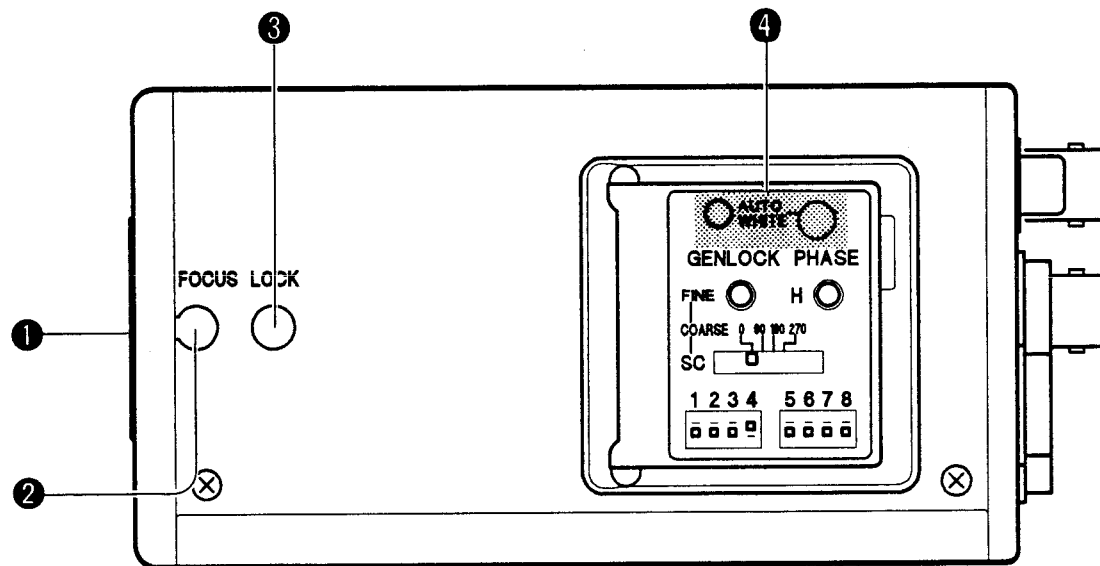
- **Moiré**

Des prises de vues à zébrures, à carreaux, ou avec d'autres motifs peuvent causer des lignes déchiquetées ou une sorte de bandage donnant un aspect de tissu fin.

- **Points blancs**

Des points blancs peuvent apparaître sur l'écran quand la caméra fonctionne dans un endroit très chaud.

COMMANDES, CONNECTEURS ET INDICATEURS



① Monture d'objectif

Y monter un objectif à monture C.

② [FOCUS] Vis de réglage du tirage optique

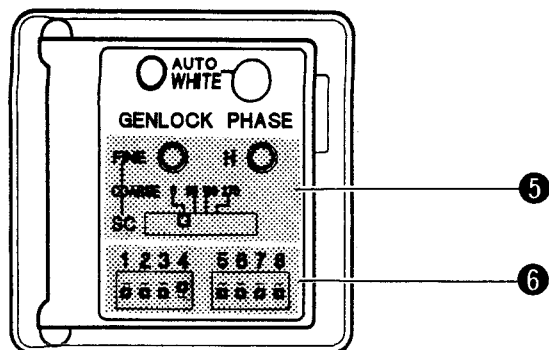
Préréglée en usine pour couvrir la gamme d'applications la plus large. Ajuster à nouveau si nécessaire en fonction de la combinaison d'objectifs utilisée.

③ [LOCK] Vis de fixation du tirage optique

Tourner cette vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le tirage optique après la fin du réglage du tirage optique.

④ [AUTO WHITE] Touche de balance des blancs automatique et indicateur de fonctionnement à LED

Appuyer sur cette touche pour lancer le réglage de la balance automatique des blancs. L'indicateur à LED s'allume pendant le réglage et s'éteint quand l'opération est terminée. Si le réglage ne peut pas être terminé, l'indicateur à LED clignotera pendant 5 secondes, puis s'éteindra.



5 [GENLOCK PHASE] Ajustement de la phase Genlock

Si deux caméras ou plus sont utilisées, la phase du signal de sortie vidéo de la caméra peut être ajustée en référence avec l'entrée du signal de synchro externe.

SC COARSE : Commutateur de réglage grossier pour la phase SC pour un réglage de phase approximatif sur 0°, 90°, 180° et 270°.

SC FINE : Ajustement fin de la phase SC.

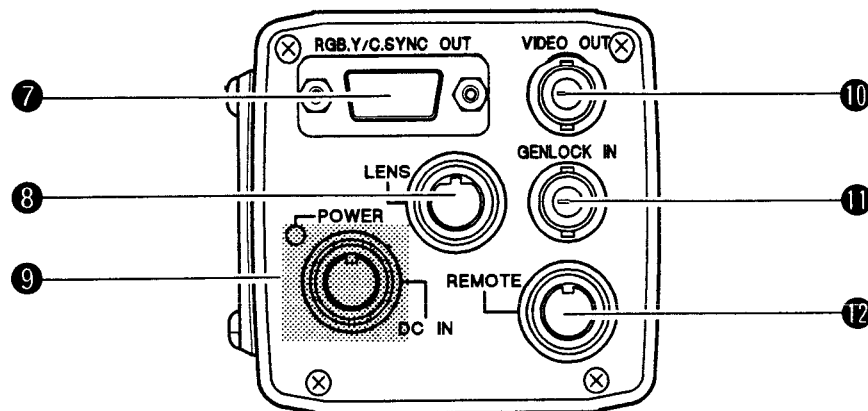
H : Commande de phase synchro horizontale.

6 [1 to 8] Commutateurs de réglage

No.	Nom	Haut	Bas	Fonction
1	DATA	MEMORY	CAM	Ce commutateur est applicable seulement quand la RM-LP55 est utilisée. Régler normalement sur la position CAM. Réglé sur REMOTE, la caméra passera dans le mode réglé par la télécommande (même si la télécommande est débranchée).
2*	WHITE BALANCE	FAW	AUTO	Régler normalement sur la position AUTO. En position AUTO, la balance des blancs est ajustée automatiquement avec la touche AUTO WHITE 4. En position FAW, la température de couleur est maintenue automatiquement et la balance des blancs est ajustée automatiquement quand c'est nécessaire.
3	MODE	BARS	CAM	Régler sur BARS pour sortir le signal de barres couleur. Régler sur CAM pour sortir le signal vidéo de la caméra.
4	D-SUB OUT	RGB	Y/C	Sélecteur de signal de sortie pour le connecteur D-SUB à 9 broches. Prérégulé en usine pour le signal RVB.
5*	SHUTTER	1/120	NORMAL	Régler sur 1/120 pour réduire le scintillement en filmant sous une lampe fluorescente à 60 Hz. Régler sur NORMAL pour une vitesse d'obturation de 1/50 s.
6*	EI	ON	OFF	Régler sur ON pour réduire automatiquement la sensibilité dans des conditions de prises de vues très lumineuses. (Normalement, régler sur OFF)
7*	ALC	ON	OFF	Régler sur ON pour augmenter automatiquement la sensibilité quand l'éclairage est insuffisant. (Normalement, régler sur OFF)
8	LENS	MANUAL	AUTO	En utilisant un objectif à diaphragme manuel, régler sur MANUAL. (Normalement, régler sur AUTO)

Remarque: Si le commutateur DATA 1 est réglé sur "MEMORY", les commutateurs marqués d'un astérisque (*) deviennent sans effet.

COMMANDES, CONNECTEURS ET INDICATEURS



7 [RGB. Y/C. SYNC OUT] Connecteur D-SUB

Sort le signal RVB ou Y/C (au choix en utilisant le sélecteur D-SUB OUT 6 et le signal vidéo/synchro.

8 [LENS] Connecteur d'objectif

Connecteur de câble d'objectif pour l'utilisation avec l'objectif zoom électrique 10X (en option: HZ-610MD) ou à focale variable (en option: HZ-G6350).

9 [POWER, DC IN] Indicateur d'alimentation à LED et prise d'entrée d'alimentation CC

Pour entrer l'alimentation 12 V CC de l'adaptateur secteur (en option: AC-C722). Quand l'alimentation est présente, l'indicateur d'alimentation à LED est allumé.

10 [VIDEO OUT] Connecteur de sortie de signal vidéo composite

Sort le signal vidéo composite.

11 [GENLOCK IN] Connecteur d'entrée du signal de synchro externe

Le connecteur d'entrée du signal de référence pour l'utilisation de la KY-F55 en verrouillage de synchronisation. Entrer un signal vidéo composite ou un signal black burst.

12 [REMOTE] Connecteur de télécommande

Connecteur pour la télécommande (en option: RM-LP55).

Remarque:

Quand l'unité de télécommande est raccordée, la priorité est donnée aux fonctions sélectionnées via la télécommande.

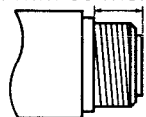
■ Montage de l'objectif

La KY-F55 n'est pas fournie avec un objectif. Les objectifs en option HZ-610MD (zoom électrique 10X) et HZ-G6350 (à focale variable) peuvent être utilisés.

Précautions:

- Utiliser un objectif avec une longueur de filetage de 4 mm ou moins à partir de la monture; sinon, la camera peut être endommagée.
- Garder à l'esprit que des fonctions automatiques des objectifs autres que celles mentionnées précédemment ne peuvent pas être commandées via le connecteur d'objectif de la KY-F55.
- L'utilisation de certains objectifs peut faire descendre la résolution.
 - En utilisant des objectifs autres que ceux spécifiés;
 - L'angle d'image peut varier.
 - La résolution peut être réduite.
 - Des images fantômes, des taches lumineuses ou des irrégularités dans les couleurs peuvent se produire.
- Serrer fermement l'objectif. S'il n'est pas monté correctement, le réglage du tirage optique ne sera pas précis.

4 mm ou moins

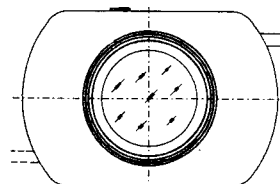


Objectif

● Installation du HZ-610MD ou du HZ-G6350

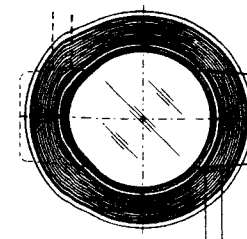
1. Retirer le bouchon de la monture d'objectif. Bien s'assurer qu'aucune poussière ou saleté entre par la monture.
2. Visser l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre dans la monture d'objectif de la KY-F55 jusqu'à son blocage en place.
3. Si l'objectif est tourné au delà du point où il se bloque en position, la monture glissera et commencera à tourner sans résistance.
4. Tourner l'objectif dans cet état de glissement libre et ajuster la position de l'objectif.

HZ-610MD



Dessous de la KY-F55

HZ-G6350



Dessous de la KY-F55

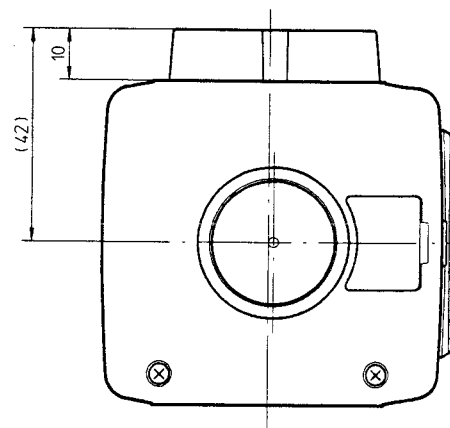
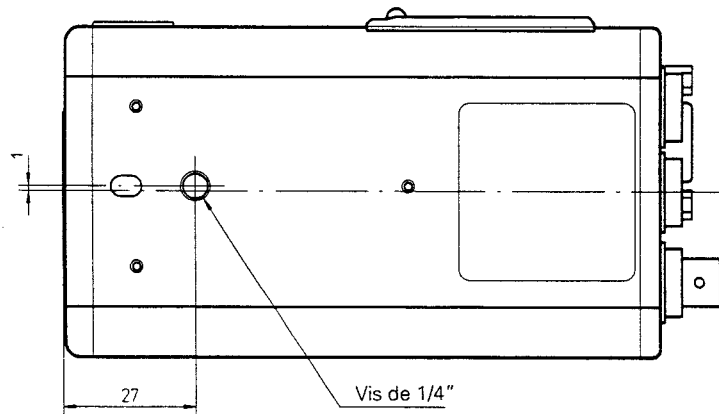
5. Raccorder le câble d'objectif au connecteur "LENS" à l'arrière de la KY-F55.

PREPARATIFS

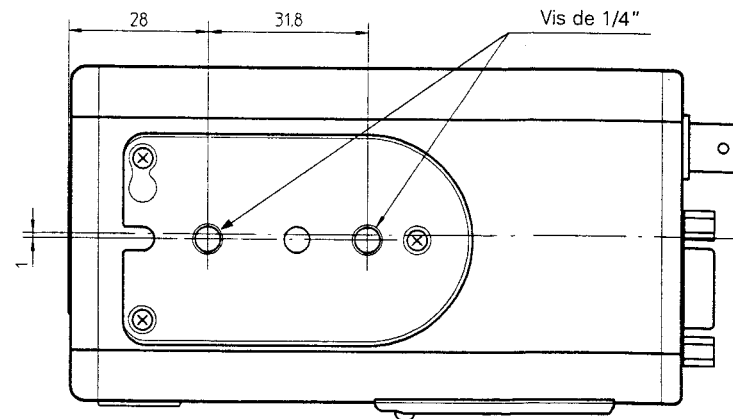
■ Montage sur un trépied, un support de fixation ou une tête panoramique

- Comme indiqué ci-dessous, un trou de fixation de 1/4" est prévu sur le dessous de la KY-F55.
- Pour des installations au plafond et d'autres réglages nécessitant un montage de caméra par le haut, fixer le support de montage de caméra fourni en haut de la caméra en utilisant trois vis.
- Si le trou de fixation sur le dessous de la caméra ne peut pas être utilisé parce qu'un objectif en option tel le HZ-610MD est utilisé, fixer le support de montage de caméra au dessous de la caméra, puis fixer la caméra sur le trépied, le support de fixation ou la tête panoramique.

(Dessous)

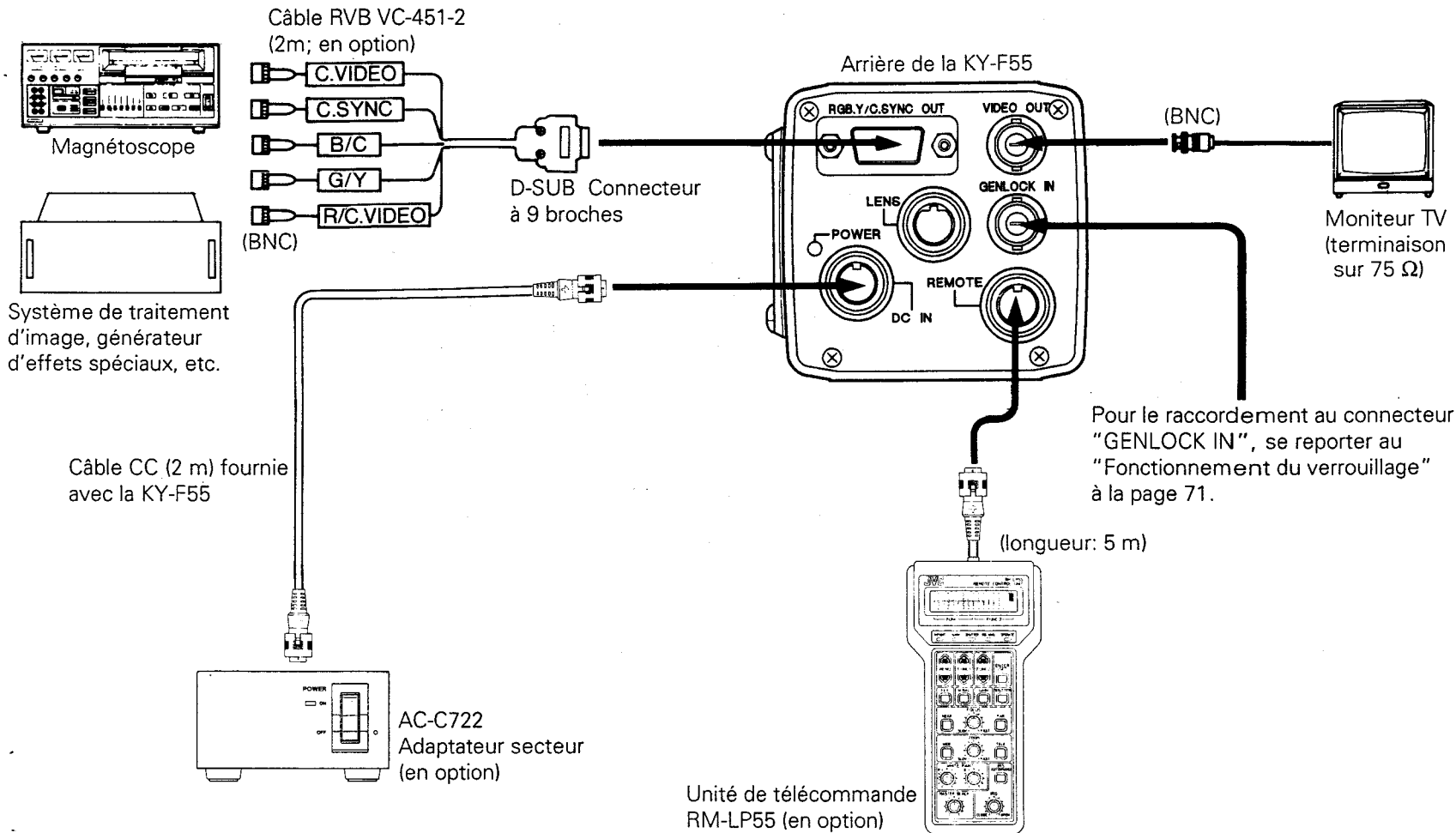


(Dessus)



RACCORDEMENTS

- Avant d'effectuer tout raccordement, s'assurer que l'alimentation de tous les appareils à brancher est coupée.

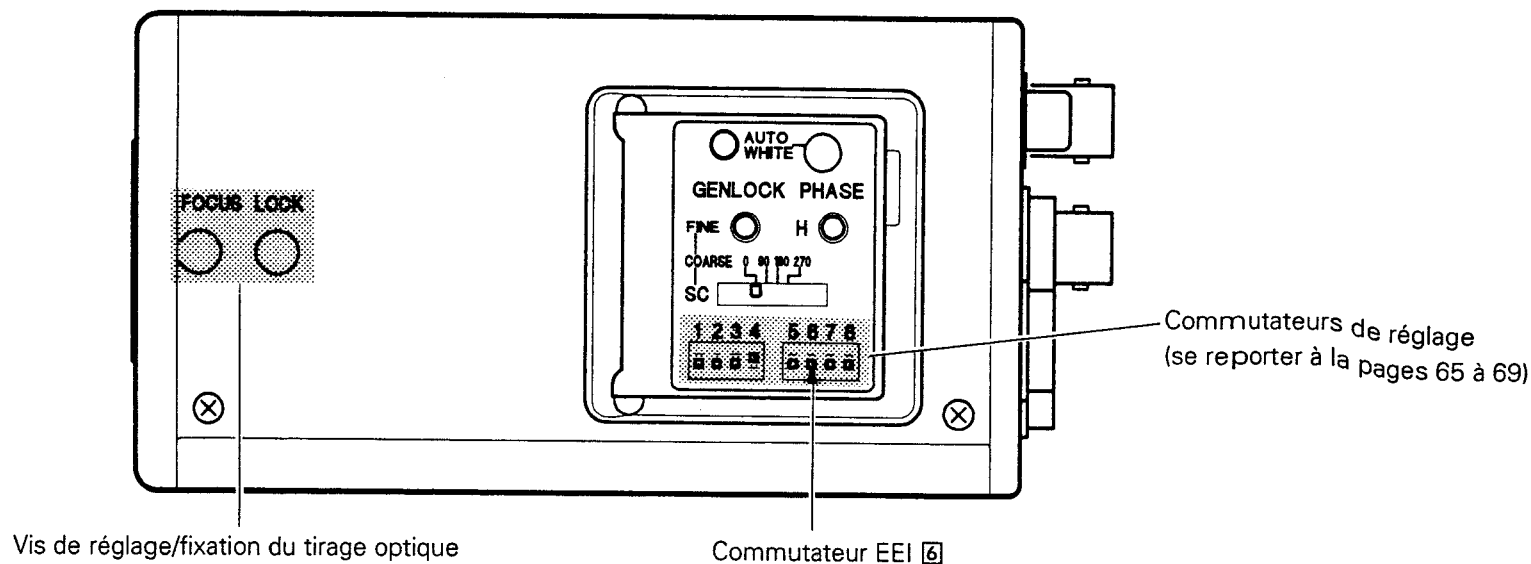


REGLAGES

Pour obtenir des images nettes avec des couleurs correctes en filmant, il faut d'abord ajuster le tirage optique et la balance des blancs.

- Le réglage du tirage optique a normalement besoin d'être effectué qu'une fois, au moment du montage de l'objectif. Tant que vous ne changez pas l'objectif, un réglage ultérieur n'est normalement pas nécessaire.
- La balance des blancs doit être ajustée à chaque fois que vous filmez.

1. Avant le réglage, faire tous les raccordements nécessaires (Voir "RACCORDEMENTS", p. 62), puis régler les commutateurs et les commandes de la caméra sur les positions préréglées en usine comme montré ci-dessous.



2. Fournir une alimentation de 12 V CC de l'adaptateur secteur, se reporter à "Alimentation" à la page 66.
3. Jusqu'à la fin du réglage, pointer la caméra sur un sujet approprié, faire fonctionner la mise au point et le zoom de l'objectif, et confirmer que l'image est satisfaisante en utilisant un moniteur TV.

■ Réglage du tirage optique

Effectuer ce réglage tout en observant le moniteur TV.

- Pour un ajustement plus précis, la distance entre le sujet et la caméra doit être d'au moins 3 m.

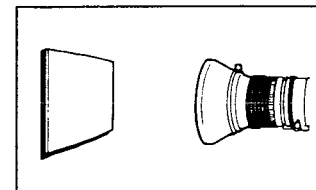
- En utilisant le HZ-610MD ou le HZ-G6350
Pour le réglage, la télécommande RM-LP55 en option est nécessaire.

1. Desserrer la vis de fixation du tirage optique (LOCK) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec un tournevis.
2. Ouvrir le diaphragme de l'objectif.
3. Si l'éclairage est trop fort, relever le commutateur EEI [6] sur ON.
4. Régler le zoom de l'objectif sur la position téléobjectif maximum.
5. Faire la mise au point.
6. Régler le zoom de l'objectif sur la position grand angle maximum.
7. Tourner la vis de réglage du tirage optique (FOCUS) pour la mise au point optimale.
8. Reprendre les étapes 4 à 7.
9. Tourner la vis de fixation du tirage optique (LOCK) dans le sens des aiguilles d'une montre pour la serrer.

■ Réglage de la balance des blancs

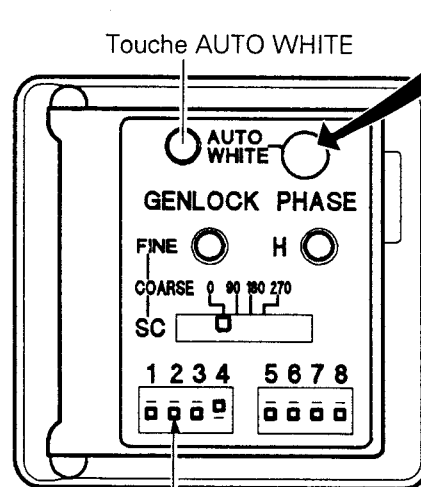
- Si la température de couleur de la source de lumière (lumière naturelle, par exemple) change pendant la prise de vues, la balance des blancs doit être ajustée de nouveau.

1. Baisser le commutateur WHITE BALANCE [2] sur AUTO.
2. Viser un sujet blanc (papier blanc, mur, etc.) pour qu'il remplisse tout l'écran.
3. Appuyer sur la touche AUTO WHITE.



Remarque:

Les données du blanc préréglées seront effacées si elles ont été réglées avec la télécommande.



Régler le commutateur WHITE BALANCE [2] sur AUTO.

4. Cet indicateur à LED s'allume pendant le réglage de la balance automatique des blancs. Quand l'indicateur s'éteint, le réglage de la balance des blancs est terminée.

Remarque:

Si l'indicateur à LED s'éteint après avoir clignoté, cela signifie que le réglage de la balance des blancs est incomplet. Pour ajuster complètement la balance des blancs, introduire un filtre de conversion de température de couleur devant l'objectif.

REGLAGES

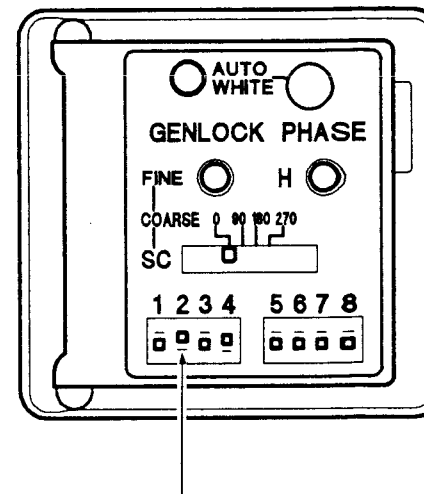
■ Balance des blancs automatique à temps complet (Maintenance automatique de la température de couleur)

- La balance des blancs automatique à temps complet ajuste automatiquement la balance des blancs si les conditions d'éclairage changent pour maintenir la balance optimale à tout moment. (Voir "Balance des blancs automatique à temps complet", p. 75)

1. Relever le commutateur WHITE BALANCE ② sur FAW.

Remarque:

Si tout l'écran a une tonalité de couleur uniforme ou si un sujet de couleur très vive est pris, la balance des blancs peut se décaler. Ce n'est pas un mauvais fonctionnement. Si cela arrive, ajuster à nouveau la balance des blancs comme décrit dans "Réglage de la balance des blancs", p. 64.

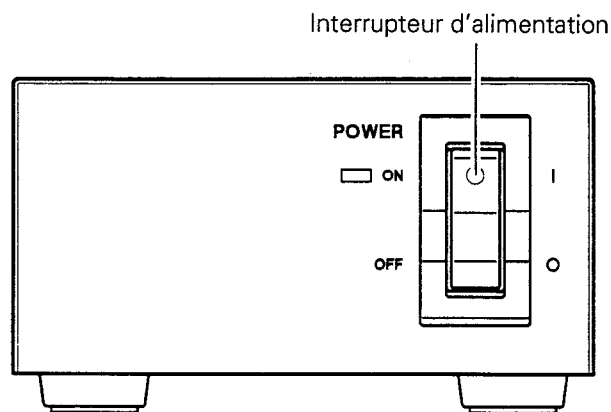


Régler le commutateur WHITE BALANCE ② sur FAW.

FONCTIONNEMENT

■ Alimentation

- Utiliser l'adaptateur secteur (en option: AC-C722).
1. Après raccordement de la KY-F55 à l'adaptateur secteur, brancher la fiche du cordon d'alimentation de l'adaptateur à une prise de courant.
 2. Régler l'interrupteur d'alimentation de l'adaptateur secteur sur ON.
 3. Les indicateurs d'alimentation à LED sur la caméra et sur l'adaptateur secteur s'allument.

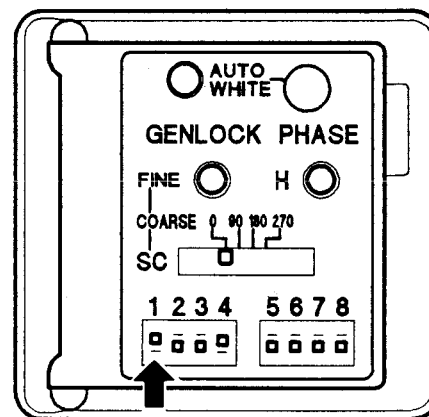



ATTENTION:

Pour protéger l'électronique interne, la KY-F55 incorpore un circuit de détection de courant excessif. Si ce circuit est activé par une surtension, la sortie du signal vidéo sera coupée.

Pour revenir en état normal, couper l'alimentation de l'adaptateur secteur puis la remettre.

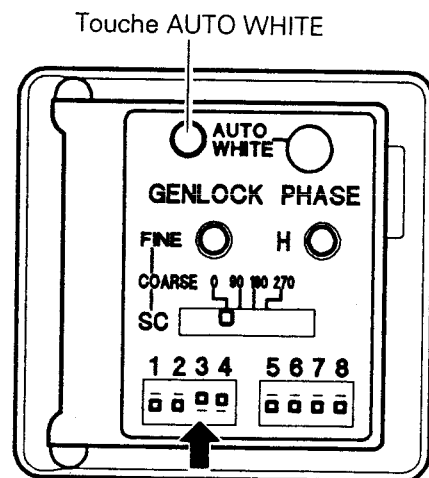
■ Réglage en utilisant la télécommande (seulement en utilisant la RM-LP55)



1. Relever le commutateur DATA  sur MEMORY.
2. Régler le mode de fonctionnement de la caméra comme voulu en utilisant la télécommande et transférer les données à la caméra. Les données de réglage seront mémorisées dans la caméra.
(Pour des détails, se reporter au manuel d'instructions de la RM-LP55.)
3. Les données transférées restent dans la mémoire de la caméra même si la télécommande est débranchée.

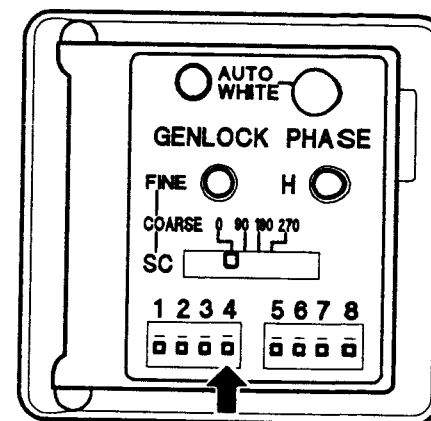
FONCTIONNEMENT

■ Réglage du mode de barres couleur/réglage de l'affichage des données



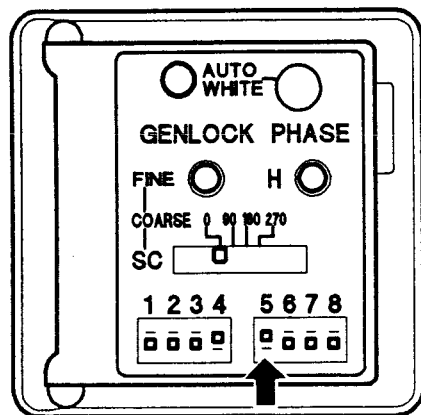
1. Relever le commutateur MODE **3** sur BARS pour sortir le signal de barres couleur de la sortie de signal vidéo.
2. Appuyer sur la touche AUTO WHITE pour afficher les données de réglage sur le moniteur.
3. Appuyer à nouveau sur la touche pour faire disparaître l'affichage.


■ Sélection du signal sorti au connecteur D-SUB



1. Pour sortir le signal Y/C, baisser le sélecteur D-SUB OUT **4** sur Y/C.
 - Ce sélecteur est pré réglé en usine pour la sortie du signal RVB.
2. Pour sortir le signal RVB, relever le sélecteur D-SUB OUT **4** sur RGB.
(Pour les spécifications du connecteur D-SUB, se reporter à "Connecteurs", p. 73.)

■ Réglage du mode obturateur

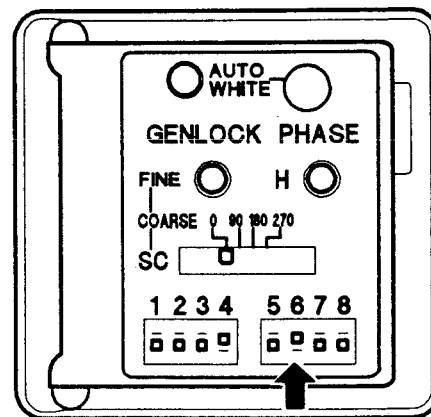



1. Pour passer en mode sans scintillement, relever le commutateur SHUTTER  sur 1/120 (régions à 60 Hz).
2. Si la télécommande RM-LP55 en option est utilisée, le réglage est possible jusqu'à un maximum de 1/2000 s. (Se reporter à "Principe de fonctionnement de l'obturateur électronique" à la page 76.)

Remarque:

Si à la fois EEI et SHUTTER sont réglés sur ON, EEI a priorité.

■ Pour régler en mode EEI (diaphragme d'obturation)



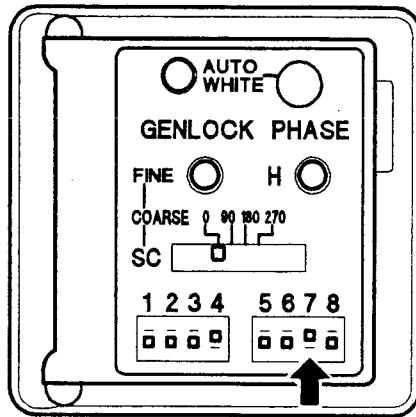
- Relever le commutateur EEI  sur ON. Pour des détails sur EEI, se reporter aux "Fonctionnements ALC et EEI" à la page 75.)

Remarque:

Si le mode EEI est utilisé sous un éclairage fluorescent, du scintillement peut être généré. Dans ce cas, régler le commutateur EEI sur OFF.

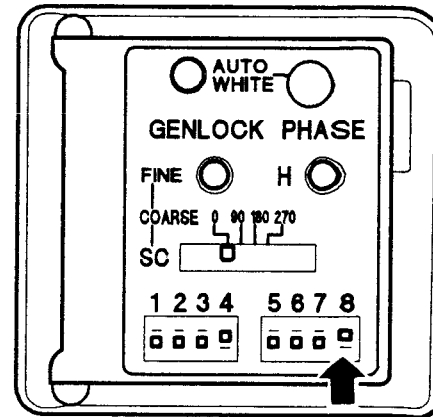
FONCTIONNEMENT

■ Pour régler en mode ALC (commande automatique de niveau)



- Relever le commutateur ALC [7] sur ON.
Pour des détails sur ALC, se reporter aux "Fonctionnements ALC et EEI" à la page 75.)

■ Réglage du mode LENS



1. Pour passer en mode de diaphragme manuel, relever le commutateur LENS [8] sur MANUAL. En utilisant un objectif à diaphragme manuel, régler sur MANUAL.
2. En utilisant un objectif à diaphragme automatique, baisser le commutateur sur AUTO.

■ Fonctions de télécommande en option

Fonction	Commandable à partir de la KY-F55	Commandable à partir de la RM-LP55
BARS	ON / OFF	ON / OFF
CONTOUR	X	ON (LEVEL) / OFF
GAMMA	X	ON / OFF
MASTER BLACK	X	○
IRIS	AUTO / MANUAL	AUTO (LEVEL) / MANU
IRIS DETECT	X	NORMAL / PEAK / AVG
WHITE BALANCE	AUTO / FAW	PRESET/MANUAL/AUTO1/AUTO2/FAW
WHITE PAINT	X	○
GAIN	0dB / ALC	0dB / +6dB / +9dB / +12dB / +18dB / ALC / ALC+EEI
SHUTTER	NORMAL , 1/120 , EEI	NORMAL , 1/120 , 1/250 , 1/500 , 1/1000 , 1/2000 , V. SCAN , EEI
TITLE INDICATION	X	ON / OFF
TITLE INDICATION LOCATION	X	○
TITLE SETTING	X	○
DATA	REMOTE / CAM	X
SAVE (MEMORY)	X	SAVE
D-SUB OUT	Y/C, RGB	X
H. PHASE	○	○
SC COARSE	0° / 90° / 180° / 270°	0° / 90° / 180° / 270°
SC FINE	○	○
ZOOM	X	○
FOCUS	X	○

○ : Fonction disponible

X : Fonction pas disponible

FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE

Quand des images de plusieurs caméras doivent être traitées (fondu à l'ouverture/fermeture, volet) par un générateur d'effets spéciaux (SEG), un verrouillage est utilisé pour synchroniser les diverses images de caméra avec le SEG. Dans l'exemple ci-dessous, une méthode simplifiée qui ne nécessite pas l'usage d'appareils de mesure est décrite. Ici, un SEG est synchronisé à la KY-F55 qui agit comme la source de signal principale.

- La phase horizontale et la phase SC peuvent être ajustées via la télécommande RM-LP55 en option.

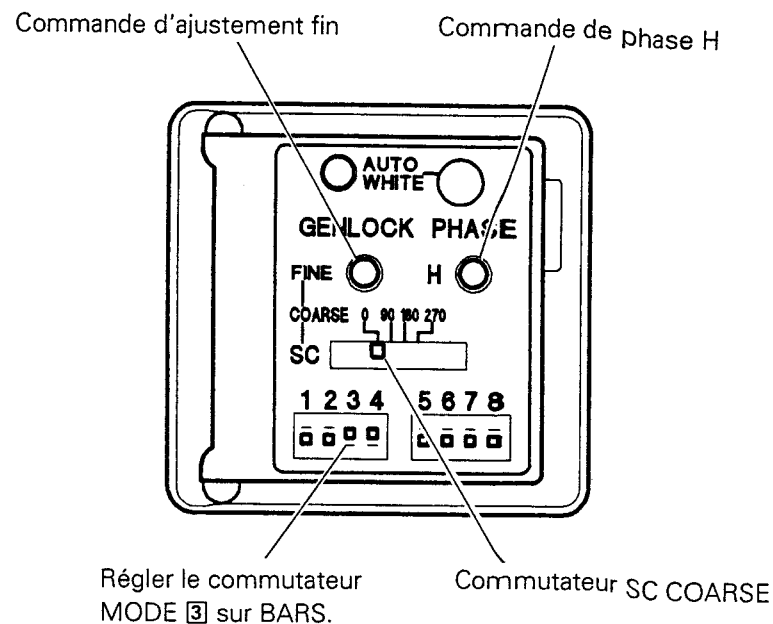
1. Régler le commutateur MODE [3] sur BARS, et sortir le signal de barres couleur.
2. Régler le signal de barres couleur incorporé du SEG sur la sortie programme du SEG. (Se reporter au manuel d'instructions du SEG.)

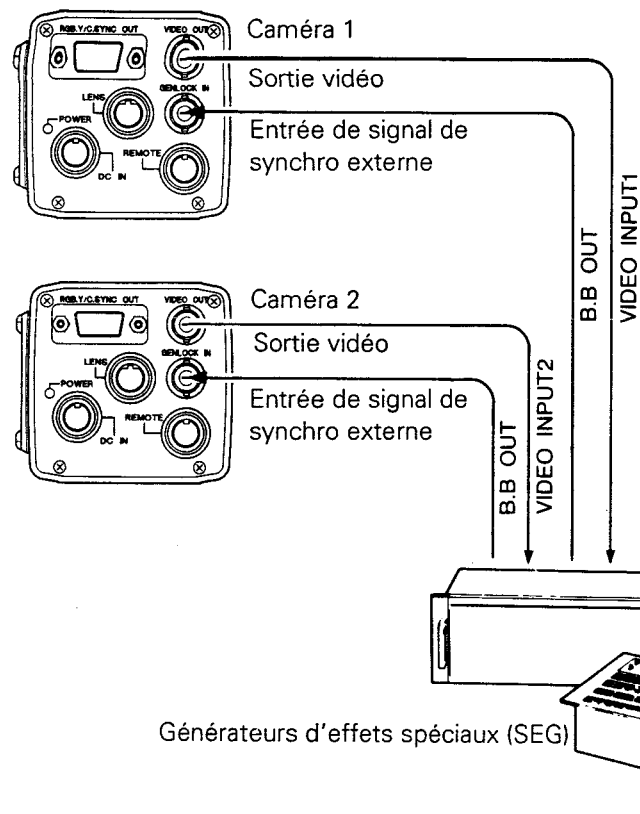
■ Ajustement de la phase synchro horizontale

3. Tout en contrôlant la sortie programme du SEG sur un moniteur TV à balayage réduit, commuter alternativement entre les barres couleur incorporées du SEG et les barres couleurs de la KY-F55 sur le bus programme, puis tourner et ajuster la commande de réglage de la phase horizontale pour que la phase horizontale des deux barres couleurs ne dérive pas.

■ Ajustement de la phase SC (sous-porteuse)

- De la même façon que pour la phase synchro horizontale, effectuer l'ajustement pour que la phase couleur des barres couleur incorporées du SEG et celle des barres couleur de la KY-F55 correspondent entre elles.
4. Effectuer l'ajustement grossier en utilisant le commutateur SC COARSE (0°, 90°, 180° et 270°)
 5. Effectuer l'ajustement fin en tournant la commande SC FINE.





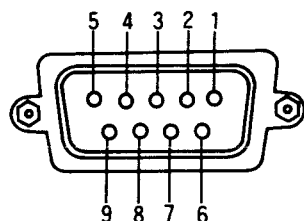
Remarques:

- Si un vecteurscope et un moniteur d'enveloppe de forme sont disponibles, ces ajustements peuvent être effectués précisément.
- Un signal de lecture d'un magnétoscope ne peut pas être utilisé comme signal synchro. Bien utiliser un correcteur de base de temps.
- Bien utiliser un moniteur à balayage réduit comme moniteur.

CONNECTEURS

■ Connecteur D-SUB

(9 broches, femelle)

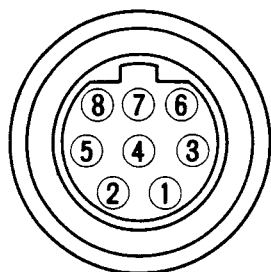


(vue de devant)

No. de broche	Signal (Signal RVB sélectionné)	Signal (Signal Y/C sélectionné)
1	Masse	Masse
2	Masse	Masse
3	Sortie de signal R (Rouge)	Sortie de signal vidéo composite
4	Sortie de signal G (Vert)	Sortie de signal Y
5	Sortie de signal B (Bleu)	Sortie de signal C
6	Sortie de signal vidéo composite	Sortie de signal vidéo composite
7	Sortie de signal synchro composite	Sortie de signal synchro composite
8	Masse	Masse
9	Masse	Masse

■ Connecteur LENS

(8 broches, femelle)

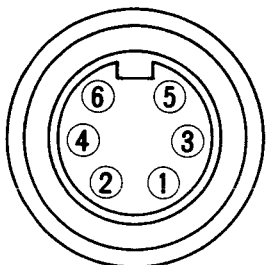


(vue de devant)

No. de broche	Signal
1	Sélection de mode de diaphragme (IRIS)
2	Masse
3	Commande de diaphragme (IRIS)
4	Sortie CC + 12 V
5	—
6	Commande ZOOM
7	Commande de mise au point (FOCUS)
8	Sortie de signal Y

■ Connecteur REMOTE

(6 broches, femelle)

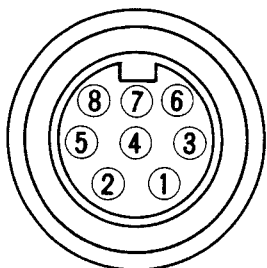


(vue de devant)

No. de broche	Signal
1	Masse
2	OPERATE
3	Masse
4	SID2
5	SID1
6	Sortie CC + 9 V

■ Connecteur DC IN

(8 broches, femelle)



(vue de devant)

No. de broche	Signal
1	—
2	Masse
3	—
4	—
5	Masse
6	Entrée CC + 12 V
7	—
8	Entrée CC + 12 V

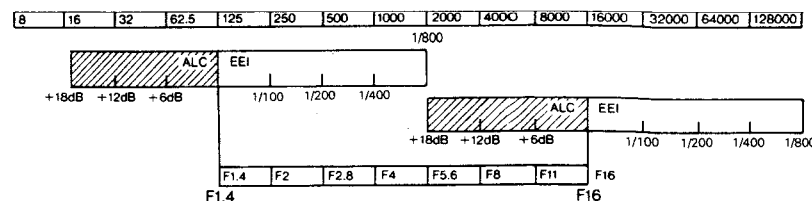
■ Fonctionnements ALC et EEI

ALC signifie commande automatique de niveau et EEI commande du diaphragme d'obturation. Le circuit vidéo de la KY-F55 emploie un système qui maintient le niveau vidéo à un niveau constant à travers une combinaison du diaphragme automatique de l'objectif, de l'obturateur électronique variable en continu (EEI), et du circuit de commande automatique de niveau (sensibilité) (ALC).

Dans des conditions de faible éclairage, le circuit de commande automatique de niveau est activé tandis que, en lumière intense, l'obturateur électronique fonctionne. Toutefois, si le diaphragme est réglé sur AUTO, la sensibilité, le diaphragme et l'obturateur électronique varieront tous en continu pour assurer automatiquement le niveau de signal optimal à tout moment.

En mode ALC, la sensibilité (gain) est augmenté entre 0 dB et +18 dB. En mode EEI, l'obturateur électronique fonctionne automatiquement dans une gamme de 1/50 à 1/800 s en fonction de l'intensité de l'éclairage. Ce qui signifie qu'en conditions sombres, le niveau du signal sera ajusté de 3 ouvertures de diaphragme alors qu'en situations lumineuses, il sera ajusté dans une gamme de 4 ouvertures. Si le diaphragme est réglé manuellement, la sensibilité et l'obturateur électronique varieront en continu alors que le réglage du diaphragme reste le même. L'avantage de cela est que vous pouvez filmer dans des conditions où l'éclairage change sans changer la profondeur de champ.

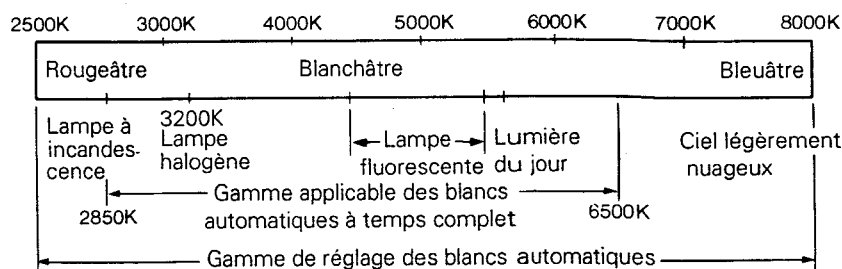
Eclairage: lux



■ Balance des blancs automatique à temps complet

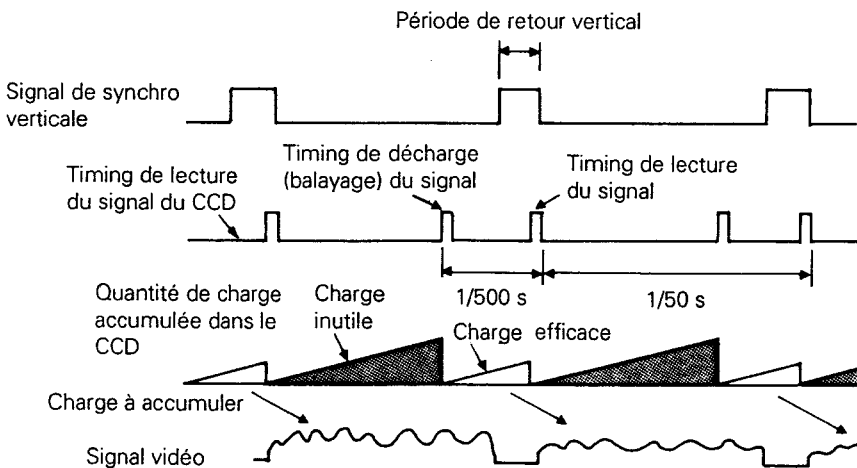
La balance des blancs automatique à temps complet est une fonction qui ajuste automatiquement et en continu la balance des blancs comme requis. Dans certains cas, tels quand il n'y a qu'une seule couleur sur l'écran, si le sujet porte une couleur très vive ou si la température de couleur de la source de lumière change, la balance des blancs correcte peut ne pas être obtenue. Si cela arrive, nous vous recommandons d'ajuster la balance des blancs comme décrit dans "Réglage de la balance des blancs" à la page 64.

Température de couleur



■ Principe de fonctionnement de l'obturateur électronique (Exemple: 1/500 s)

La charge électrique est stockée dans un dispositif d'image CCD pendant seulement 1/500 s avant que le signal soit lu du dispositif CCD et les charges électriques accumulées avant sont déchargées (balayées) pour obtenir une vitesse d'obturation de 1/500 s.



■ Précautions pour l'utilisation du mode d'obturateur électronique

- Le mouvement du sujet sera vu comme mouvement stroboscopique sur l'écran du moniteur TV du fait qu'une image de 1/500 s est prélevée toutes les 1/50 s.
- Comme la durée d'accumulation des charges du CCD est réduite d'environ 1/10, la quantité de lumière captée sera d'un facteur 1/10 par rapport au mode normal. En prise de vues, il est nécessaire d'augmenter l'éclairage de 10 fois ou d'augmenter la quantité de lumière en ouvrant le diaphragme de l'objectif d'environ 3-1/2 ouvertures s'il n'y a pas assez de lumière.
- Du fait qu'un scintillement se produit sous un éclairage périodique comme une lampe fluorescente, il est nécessaire d'utiliser un éclairage qui est sans changements périodiques excessifs, comme une lampe à incandescence.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dispositif capteur d'image : CCD interligne 1/3" x 3
 Nombre effectif de pixels : 440.000 pixels
 Système optique de
 séparation des couleurs: Prisme de séparation 3 couleurs
 RVB, F1,4
 Monture d'objectif : Monture C (pour objectif 1/3
 pouce)
 Système couleur : PAL (codeur large bande R-Y, B-
 Y)
 Système synchro : Interne/externe
 Sensibilité : F5,6, 2000 lux
 Rapport S/B : 58 dB nominal
 Résolution horizontale : 750 lignes TV (signal Y)
 580 lignes TV (signaux RVB)
 Convergence : 0,05% (sauf distorsion d'objectif)
 Correction de contour : Horizontale; double bord
 Verticale; simple bord
 Gain électrique : + 18 dB (ALC)
 Vitesse d'obturation
 électronique : Normale (1/50 s), 1/120 s
 Entrée de signal synchro : Signal vidéo composite 1 Vcc, 75
 externe ohms ou signal black burst 0,45
 Vcc, 75 ohms
 Générateur de
 barres couleur : Incorporé (barres couleur com-
 plètes)
 Signaux de sortie
 • Signal vidéo composite : 1 Vcc, 75 ohms,
 Connecteur BNC un canal,
 Connecteur à 9 broches D-SUB
 un canal

• Signal Y/C
 Y : 1 Vcc, 75 ohms (avec synchro)
 C : 0,3 Vcc, 75 ohms (burst)
 Connecteur à 9 broches D-SUB
 un canal (commutable entre les
 signaux RVB)
 • Signaux RVB
 : 0,7 Vcc, 75 ohms (sans synchro)
 Connecteur à 9 broches D-SUB
 un canal (commutable entre le
 signal Y/C)
 • Signal synchro
 composite : 2 Vcc, 75 ohms
 Connecteur à 9 broches D-SUB
 un canal
 Connecteur d'objectif : Utilisable pour le HZ-610MD, HZ-
 G6350
 Connecteur de
 télécommande : Utilisable pour la RM-LP55
 Alimentation : 12 V CC (10,5 à 15 V)
 Consommation : 7.5 W
 Gamme de température
 ambiante : -5°C à +40°C
 Poids : 490 g
 Accessoires : Câble CC (VC462-2: 2 m) x 1
 Support de montage de caméra
 x 1
 Vis (CM46969-00B) x 3

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

■ **Dimensions** (unité: mm)

